

循環型社会形成推進基本計画（案）
～循環経済を国家戦略に～

令和 6 年 7 月

この基本計画は、循環型社会形成推進基本法（平成 12 年法律第 110 号）第 15 条第 7 項において準用する同条第 6 項の規定に基づき、国会に報告するものである。

第五次循環型社会形成推進基本計画

目次

はじめに

1. 我が国の現状・課題と、解決に向けた道筋（循環経済先進国としての国家戦略）	4
1.1. 循環型社会の形成の鍵となる循環経済への移行	4
1.1.1. 循環経済への移行による社会課題と環境問題の同時解決	4
1.1.2. 循環型社会における循環経済の位置付け	6
1.2. 地方創生と地域の社会課題の解決	8
1.2.1. 地方の社会課題の状況と地域の廃棄物処理への影響	8
1.2.2. 循環システムの構築を通じた地域活性化と質の高い暮らしの実現	10
1.3. 資源確保による我が国の産業基盤の強化	12
1.3.1. 天然資源の需要の増大と国際的な資源獲得競争	13
1.3.2. 製品の有効利用や再生材の利用拡大と国際的な産業競争力の強化	15
1.4. 循環経済への移行による地球規模の環境負荷低減への貢献	17
1.4.1. 自然資本の現状	17
1.4.2. ネット・ゼロ、ネイチャーポジティブ及び汚染削減への貢献	20
1.5. 循環型社会を取り巻く現状	22
1.5.1. 循環型社会の形成に向けた取組の進捗	22
1.5.2. 廃棄物の適正処理の推進と災害廃棄物対策の現況	24
1.5.3. 原発事故により放出された放射性物質による環境汚染からの再生と復興	28
1.6. 循環経済先進国としての国家戦略	29
2. 循環型社会形成に向けた取組の中長期的な方向性	32
2.1. 循環型社会形成に向けた循環経済への移行による持続可能な地域と社会づくり	32
2.2. 資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環	33
2.2.1. 素材ごとの方向性	35
2.2.2. 製品ごとの方向性	38
2.3. 多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現	40
2.4. 資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・環境再生の実行	42
2.4.1. 技術開発、情報基盤、各主体間連携、人材育成の強化	42
2.4.2. 災害廃棄物処理体制の構築及び着実な処理	44
2.4.3. 適正処理の更なる推進	45
2.4.4. 東日本大震災からの環境再生	46
2.5. 適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進	47

3.	目指すべき循環型社会の将来像	49
3.1.	資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環が達成された姿	49
3.2.	多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現が達成された姿	51
3.3.	資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・環境再生の実行が達成された姿	52
3.3.1.	技術開発、情報基盤、各主体間連携、人材育成の強化	52
3.3.2.	災害廃棄物処理体制の構築及び着実な処理	53
3.3.3.	適正処理の更なる推進	54
3.3.4.	東日本大震災からの環境再生	55
3.4.	適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進が達成された姿	55
4.	各主体の連携と役割	56
4.1.	各主体の連携	56
4.2.	各主体の役割	56
4.2.1.	国が果たすべき役割	56
4.2.2.	地方公共団体に期待される役割	57
4.2.3.	国民に期待される役割	59
4.2.4.	NPO・NGO等に期待される役割	60
4.2.5.	大学等の学術・研究機関に期待される役割	61
4.2.6.	事業者期待される役割	62
5.	国の取組	67
5.1.	循環経済への移行による持続可能な地域と社会づくり	67
5.2.	資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環	71
5.2.1.	プラスチック・廃油	77
5.2.2.	バイオマス（食品、木など）	78
5.2.3.	ベースメタルやレアメタル等の金属	81
5.2.4.	土石・建設材料	82
5.2.5.	建築物	83
5.2.6.	自動車、小型家電・家電	84
5.2.7.	地球温暖化対策等により新たに普及した製品や素材	85
5.2.8.	繊維製品（ファッション）	86
5.3.	多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現	86
5.3.1.	地域の循環システムづくり	87
5.3.2.	循環システムづくりを支える広域的取組	92
5.3.3.	廃棄物により汚染された地域環境の再生	93
5.4.	資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・環境再生の実行	94

5.4.1.	技術開発、情報基盤、各主体間連携、人材育成の強化	94
5.4.2.	災害廃棄物処理体制の構築及び着実な処理	99
5.4.3.	適正処理の更なる推進	102
5.4.4.	東日本大震災からの環境再生	106
5.5.	適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進	107
5.5.1.	国際的な循環政策形成及び国内外一体的な循環政策の推進	107
5.5.2.	適正な国際資源循環体制の構築	109
5.5.3.	我が国の循環産業の国際展開の推進と途上国の循環インフラ整備の促進	110
6.	循環型社会形成のための指標及び数値目標	112
6.1.	循環型社会の全体像に関する指標	113
6.2.	循環型社会形成に向けた取組の進展に関する指標	120
6.2.1.	循環型社会形成に向けた循環経済への移行による持続可能な地域と社会づくりに関する指標	120
6.2.2.	資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環に関する指標	120
6.2.3.	多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現に関する指標	122
6.2.4.	資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・環境再生の実行に関する指標	124
6.2.5.	適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進に関する指標	126
6.3.	今後の検討課題	127
6.3.1.	指標に関するデータ整備	127
6.3.2.	指標の改良に向けた継続的な取組	128
6.3.3.	循環経済への移行のための施策の実施に向けた指標の検討体制の構築	128
7.	計画の効果的実施	129
7.1.	関係府省庁間の連携	129
7.2.	中央環境審議会での進捗状況の評価・点検	129
7.3.	個別法・個別施策の実行に向けたスケジュール（工程表）	129
別紙1	個別法の施行等に関する工程表	130
別紙2	循環経済工程表 2024	131
別紙3	循環型社会形成のための指標・数値目標一覧	138

はじめに

我が国では、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される「循環型社会」を形成することを目指し、「循環型社会形成推進基本法」（平成 12 年法律第 110 号。以下「循環基本法」という。）に基づき「循環型社会形成推進基本計画」（以下「循環基本計画」という。）を策定し、関連施策を推進してきた。第六次環境基本計画では、「循環」と「共生」を実現し、環境収容力を守り環境の質を上げることによって経済社会が成長・発展ができる循環共生型の社会こそが我々が目指すべき持続可能な社会の姿とし、「環境保全上の支障の防止」及び「良好な環境の創出」からなる環境保全を通じた「現在及び将来の国民一人一人の生活の質、幸福度、ウェルビーイング、経済厚生の上昇」（以下「ウェルビーイング/高い生活の質」という。）を実現できるよう取り組んでいくこととされている。また、同計画では、資源やエネルギーの使用に当たっては、いわゆる地上資源を主体にし、資源循環を進め、化石燃料を始めとした地下資源への依存度を下げ、新たな投入を最小化していくこととされている。本計画においては、第六次環境基本計画とも整合を取りながら、循環基本計画の策定とこれに基づく施策の推進により、環境保全を前提とした循環型社会の形成とこれを通じた持続可能な社会の実現を目指すものである。

循環型社会の形成に向けてこれまで分別の徹底や資源回収などの市民の取組、地域の循環システムの構築や不法投棄・不適正処理の監視指導などの地方公共団体による取組、排出事業者責任¹に基づく廃棄物の適正処理・3Rの推進や拡大生産者責任²に基づく環境配慮設計³などの事業者による取組、関連法制度の整備・運用や財政支援等の国による取組など各主体が循環型社会の形成に向けた取組を進めてきた。第四次循環基本計画（2018年6月閣議決定）策定以降も、多様な主体が連携し国民運動として食品ロス⁴の削減を推進するため食品ロスの削減の推進に関する法律（令和元年法律第19号）を2019年10月に施行し、プラスチック使用製品の設計から廃棄物の処理に至るまでのライフサイクル全体であらゆる主体の資源循環の取組を促進するプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和3年法律第60号。以下「プラスチック資源循環促進法」という。）を2022年4月に施行したほか、第四次循環基本計画に基づき中央環境審議会において温室効果ガスの排出削減にも資

¹ 排出事業者責任：事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならないという事業者が有する責任。その責任は、その廃棄物の処理を他人に委託すれば終了するものではない。

² 拡大生産者責任（EPR：Extended Producer Responsibility）：生産者が、自ら生産する製品等について、資源の投入、製品の生産・使用の段階だけでなく、廃棄物等となった後まで一定の責務を負うという考え方。

³ 環境配慮設計（DfE：Design for Environment）：分解が容易である、リサイクルしやすいよう単一素材を使用するなど製品等の設計段階において環境配慮を行うための手法のこと。環境適合設計や、エコ・デザインともいう。

⁴ 食品ロス：本来食べられるにもかかわらず捨てられる食品のことをいう（食品廃棄物には、食品ロスのほか、例えば、魚・肉の骨等、食べられない部分が含まれる。）。

する 3 R+Renewable（廃棄物等の発生抑制・循環資源⁵の再使用・再生利用+バイオマス⁶化・再生材利用等）を推進し循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行を加速するための「循環経済工程表」を取りまとめ、また経済産業省において資源制約・環境制約に対応して資源循環システムの自律化・強靱化と国際市場獲得を目指す「成長志向型の資源自律経済戦略」を公表するなど、取組を促進してきた。このような中で、資源生産性、入口側の循環利用率が大幅に向上した結果、最終処分量は大幅に減少したものの、近年の循環利用率は横ばい又は減少傾向となっており、これらをも高める取組を一段と強化する必要がある。

国連環境計画国際資源パネル（UNEP IRP）⁷（以下「IRP」という。）の「世界資源アウトルック 2024」⁸（以下「IRP の 2024 年報告書」という。）では、世界の天然資源の採取と加工が、地球全体の温室効果ガス排出量の要因の 55%以上⁹、陸域の生物多様性の損失と水ストレス¹⁰の要因の 90%以上、粒子状物質による健康影響の最大 40%を占めており、これら採取・加工による気候及び生物多様性への影響は、気候変動を 1.5℃未満に抑制し生物多様性の損失を防ぐための目標をはるかに超過していると指摘されている。したがって、資源効率性・循環性を向上させ天然資源利用の削減を進める取組は気候変動対策や生物多様性保全をはじめとする環境負荷削減策としても極めて重要であり、この観点からも資源効率性・循環性を高める取組を強化する必要がある。2024 年 3 月の第 6 回国連環境総会では、このような相乗効果（シナジー）を推進する決議を日本が提案し、採択されたところである。

我が国の社会の状況を見ると、例えば、国際的な研究機関の報告¹¹によれば、各国と比較した我が国の幸福度は、近年上昇傾向にあるものの、依然として先進国の中では最も低い水準が続いており、「ウェルビーイング/高い生活の質」の実現には課題があるといえる。

また、国内外の経済状況に目を向けると、2023 年に 30 年ぶりの高水準の賃上げが行われた一方で、近年の国際的な緊張の高まりを背景に国際的な資源獲得競争が生じており、原油・原材料・穀物等の国際価格が高騰し希少物資の確保が難しくなる状況に直面するのではという懸念が強まっている。この結果、国内では、国際的な

⁵ 循環資源：廃棄物等のうち、有用なもの。循環基本法では、循環資源については、できる限り循環的な利用（再使用できるものは再使用、再使用されないものは再生利用、再生利用されないものは熱回収）が行われなければならないと規定している。

⁶ バイオマス：生物資源（bio）の量（mass）を示す概念であり、「動植物に由来する有機物である資源（化石資源を除く。）」であり、大気中の二酸化炭素を増加させない「カーボンニュートラル」と呼ばれる特性を有している。

⁷ 国際資源パネル（IRP: International Resource Panel）：地球規模での経済活動の拡大に伴い、天然資源の持続可能な利用の確保が国際社会の大きな課題となっていることから、UNEP が 2007 年 11 月に世界的に著名な科学者及び専門家を集め、設立した。世界の資源の管理に向けた総合的アプローチを開発し、また、デカップリングに向けた推進力となることを目的としている。

⁸ UNEP IRP 「GLOBAL RESOURCE OUTLOOK 2024」

⁹ IRP は土地利用に関連する気候影響も含めると 60%以上と算定している。

¹⁰ 水ストレス：水需給に関するひっ迫の程度を表す。

¹¹ Sustainable Development Solutions Network (SDSN) 「World Happiness Report 2023」

原材料価格の上昇や円安に伴う輸入物価の上昇に起因する物価の高騰が生じている。国内で資源を循環させて最大限活用することは国内の資源供給量の増加を通じて輸入物価の上昇の影響を縮小させる効果をもたらすものであり、環境負荷の軽減に加え、重要鉱物などの供給を増やすことで国際的な産業競争力や経済安全保障の強化にも資することになる。

このような状況の中で、循環型社会の形成に向けて資源生産性・循環利用率を高める取組を一段と強化するためには、従来の延長線上の取組を強化するのではなく、経済社会システムそのものを循環型に変えていくことが必要である。具体的には、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済・社会様式につながる一方通行型の線形経済から、持続可能な形で資源を効率的・循環的に有効利用する循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行を推進することが鍵となる。この際、短期的には経済合理的ではない等の理由により、各主体の自主的な取組だけでは循環経済への移行に向けて十分な取組が進まない場合には、制度や予算の活用等により必要な施策を講じていく必要がある。

循環経済への移行を推進する中で全国各地域に自治体・市民・企業などの様々な主体が参加する新たな資源循環の流れを生み出し、製品の適切な長期利用やリユースを促進しながら、その循環の輪を広げ太くすることで、地域経済の活性化や地場産業の振興、地域課題の解決を実現し、各地域で生まれた循環型のビジネスモデルを全国各地に普及させていく。これにより、我が国全体の経済成長につなげると同時に、持続可能な地域とそれを基礎として成り立つ循環共生型社会、すなわち脱炭素社会・循環型社会・自然共生社会が同時実現した持続可能な社会を創り出すことができる。

言い換えれば、循環経済への移行により循環型社会を形成することは、我が国が直面する環境・経済・社会それぞれの課題を解決しながら新たな市場を作り国民の暮らしを改善して現在及び将来の国民一人一人の「ウェルビーイング／高い生活の質」を高めるものであり、持続可能な社会を実現し持続可能な開発目標（SDGs）の達成のためにも重要な要素である。

また、持続可能な社会を実現する上で欠かせない要素として、東日本大震災とそれにより引き起こされた原発事故で放出された放射性物質による環境汚染からの再生と復興に引き続き取り組むとともに、生活環境の保全及び公衆衛生の向上の観点から不可欠となる廃棄物の適正処理や、持続可能な社会の基盤として毎年のように発生する大規模な災害に備えた万全な災害廃棄物処理体制の構築も重要である。

循環型社会、そして持続可能な社会を実現するためには、一人一人の取組が地域・国・地球に影響を及ぼすという点で個人・地域・国・地球が言わば「同心円」の関係にあることを意識し、それぞれの取組や行動変容の集積を地域・国、更に地球全体へ広げ、将来世代の未来につなげていくことが重要である。2022年9月に策定された循環経済工程表に示された方向性を旨とし、循環経済への移行を進める第五次循環基本計画に基づく施策を実行していくことにより、一人一人の暮らしにお

ける取組や地域レベルの取組を進め、これを地方創生や地域活性化・国際的な産業競争力強化・経済安全保障、更には社会の変革につなげ、我が国の諸課題を解決しながら循環型社会の形成を実現し、人類と地球全体の未来を持続可能なものにして次の世代に引き継いでいくことを目指す。

1. 我が国の現状・課題と、解決に向けた道筋（循環経済先進国としての国家戦略）

1.1. 循環型社会の形成の鍵となる循環経済への移行

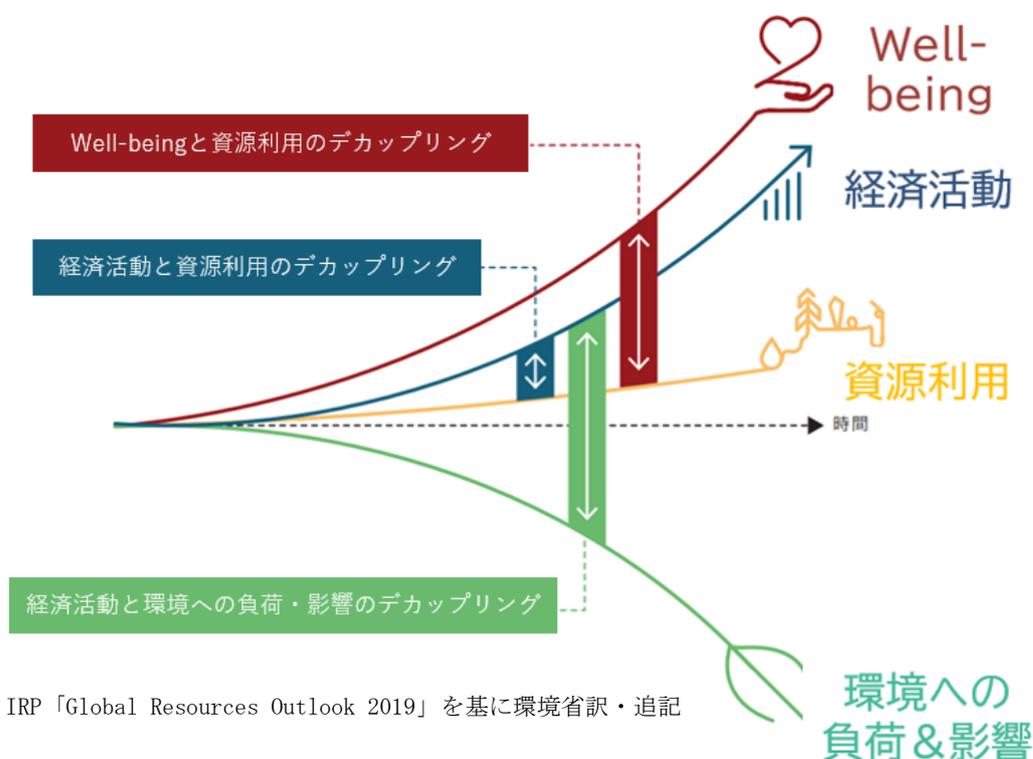
1.1.1. 循環経済への移行による社会課題と環境問題の同時解決

人類の活動は地球の環境収容力を超えつつあり、自らの存在基盤である限りある環境の健全性や自然資本の安定性を脅かしつつある。気候変動については、世界平均気温の上昇は過去 2000 年間のどの 50 年間よりも加速し、1.5 度上昇に近づきつつある。また、生物多様性の損失も気候変動の進行と関係が深く、現在の全世界の種の絶滅速度は過去 1,000 万年間の平均の少なくとも数十倍から数百倍で、さらに加速している。このような状況において、我が国は、資源循環だけではなく、気候変動、生物多様性の保全、環境汚染の防止等にも同時に取り組む必要がある。2024 年 3 月の第 6 回国連環境総会では、これら 3 つの地球的危機を克服し、SDGs の目標を統合的に達成するため、相互に関連するこれらの問題の相乗効果（シナジー）を拡大し、トレードオフを最小化し、ネット・ゼロで、循環型で、ネイチャーポジティブな経済の実現を目指すため、我が国よりシナジー推進決議を提案し、採択されたところである。

資源の投入量・消費量を抑えつつ、製品等をリユース・リペア・メンテナンスなどにより長く利用し、循環資源をリサイクルする 3R の取組を進め、再生可能な資源の利用を促進し、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて資源・製品の価値を回復、維持又は付加することによる価値の最大化を目指す循環経済への移行は、資源消費を最小化し廃棄物の発生抑制や環境負荷の低減等を実現する有効な手段であり、循環型社会を形成する上での強力なドライビングフォースである。それだけでなく、循環経済への移行は、資源循環の観点から気候変動・生物多様性損失・汚染という主要な環境問題を含む社会的課題を解決し、経済成長を実現し、将来にわたって質の高い生活をもたらす「新たな成長」¹²を実現し、「ウェルビーイング／高い生活の質」を実現するための重要なツールである。

¹² 第六次環境基本計画において示されている、環境政策による経済社会システム、ライフスタイル、技術といったあらゆる観点からのイノベーションの創出と経済・社会的課題の同時解決を実現することにより、将来にわたって質の高い生活をもたらす「新たな成長」のことをいう。

IRP の 2024 年報告書は、「グローバルな環境影響として、天然資源の採取と材料・燃料・食料への加工は、気候影響の原因に占める割合の 55%以上に増大し、陸域の生物多様性の損失と水ストレスの要因の 90%以上を占めており、すべての環境影響が増加傾向にある。」と指摘し、資源の採取及び加工に関する経済システムが気候変動・生物多様性損失・汚染という主要な環境問題と密接に関係することを示している。これは、循環経済へ移行することで資源採取を可能な限り削減しより効率的に資源を用いる経済システムを構築すれば、複数の主要な環境問題に同時に対処できることを意味している。また同報告書は、適切なデザインの下に実施される政策によって、資源効率性を改善し持続可能な消費と生産を促進できるのであれば、環境負荷の低減と経済成長を共に進めていくことができる、すなわち天然資源利用及び環境負荷と経済成長の絶対的なデカップリングが実現可能であることを示唆している¹³。人類の存続の基盤である環境とその上で成立する経済はいわば「共進化」していくべきものであり、このデカップリング実現のための手段としても循環経済への移行は有効なものである。



出典：IRP「Global Resources Outlook 2019」を基に環境省訳・追記

図1 天然資源利用及び環境負荷と経済成長の絶対的なデカップリングについて

¹³ 適切なデザインの下に実施される政策は、持続可能な経済成長とウェルビーイングを向上させると同時に環境への負荷を低減する。これがデカップリングであり、全ての人々がSDGsを達成するためには資源利用が不可欠としつつ、天然資源利用が環境に及ぼす圧力や影響は減らさなければならないと強調し、資源効率性は人類のニーズを満たし、ウェルビーイングをもたらすと指摘している。

世界の状況に目を転ずると、欧州連合（以下「EU」という。）が2015年12月にサーキュラーエコノミー・パッケージを公表し、その中で循環経済の概念を打ち出したことを端緒として、循環経済への移行に向けた取組が本格化し始めている。EUは、2020年3月に新たな「循環経済行動計画」を打ち出し、具体の製品等について行動を加速する方針を示すとともに、世界規模でサーキュラーエコノミーの普及をリードすることを宣言している。アメリカも2021年11月に「国家リサイクル戦略」をサーキュラーエコノミー戦略の第一弾に位置付け¹⁴、取組が進んでいる。中国も2021年7月に「循環経済の発展に関する第14次5カ年（2021～2025年）規画」を発表し、「循環経済の実装」を打ち出している¹⁵。第5回国連環境総会においても2022年3月に「循環経済に関する決議」がなされており、循環経済への移行に向けた取組は世界的な潮流となっている。また、1.3.2.で後述するように、例えば、2023年7月に現行のELV指令（End of Life Vehicle 指令、廃自動車指令）等を改正する「自動車設計の循環性要件及び廃自動車管理に関する規則案」において、自動車の再生プラスチック最低含有率の義務化等が盛り込まれるなど、国際的に再生材の利用を進める動きが顕在化しつつある。

以上の状況を踏まえると、循環経済への移行を進めることで循環型社会を形成する取組は、資源効率性・循環性の向上及びこれによる気候変動・生物多様性損失・汚染といった環境問題への対処による自然資本への負荷削減、地域課題の解決と地方創生、再生材の利用拡大等を通じた国際的な産業競争力の強化や資源確保による経済安全保障の強化に資する施策であり、社会課題の解決に向けた取組を成長のエンジンへと転換し、持続的な成長を実現するとともに、これらの社会課題や気候変動、生物多様性損失、汚染等の環境問題を同時解決するための勝ち筋と言える。

1.1.2. 循環型社会における循環経済の位置付け

循環基本法において、循環型社会とは、製品等が廃棄物等となることが抑制され、並びに製品等が循環資源となった場合においてはこれについて適正に循環的な利用が行われることが促進され、及び循環的な利用が行われない循環資源については適正な処分が確保され、もって天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会とされている。循環型社会の形成の最大の目的は、環境基本法（平成5年法律第91号）第4条で規定する「環境への負荷の少ない健全な経済の発展を図りながら持続的に発展することができる社会」の実現を推進することであるとさ

¹⁴ U.S. Environmental Protection Agency (2021), “National Recycling Strategy”
<https://www.epa.gov/system/files/documents/2021-11/final-national-recycling-strategy.pdf>

¹⁵ 中国国家発展改革委員会（2021年）「“十四五”循環経済発展規画」
<https://www.ndrc.gov.cn/xwtd/tzgg/202107/P020210707325480706163.pdf>

れており、循環型社会は経済を包含する概念として整理されている¹⁶。

また、2003年3月に策定された第一次循環基本計画では「循環型社会では、自然界から新たに採取する資源をできるだけ少なくし、長期間社会で使用することや既に社会で使用されたものなどを再生資源として投入することにより、最終的に自然界へ廃棄されるものをできるだけ少なくすることを基本」としており、循環経済への移行によって目指すものは、第一次循環基本計画において循環型社会が基本とした姿であると言える。

2019年5月に「プラスチック資源循環戦略」が策定され、この中で、循環基本法に規定する基本原則を踏まえ、より持続可能性が高まることを前提に再生不可能な資源への依存度を減らし再生可能資源に置き換える Renewable を含めた 3R + Renewable の基本原則が掲げられた。その後、2021年10月に改訂された「地球温暖化対策計画」においては、地球温暖化対策の基本的考え方の一つとして 3R + Renewable をはじめとする循環経済への移行を大胆に実行する旨が明記された。これを受けて、第四次循環基本計画の第2回目の進捗点検結果を踏まえ、2050年カーボンニュートラルを宣言¹⁷した後、我が国で初となる循環経済の方向性を示した循環経済工程表が2022年9月に取りまとめられ、2050年を見据えた目指すべき循環経済の方向性と素材や製品など分野ごとの2030年に向けた施策の方向性が示された。

国際的な議論では、循環経済は、資源（再生可能な資源を含む。）や製品の価値を維持、回復又は付加することで、それらを循環的に利用する経済システムであるとされている¹⁸。この経済システムでは、例えば、環境配慮設計や修理等により製品等の長寿命化、再利用、リサイクル等が促進され、資源が可能な限り効率的かつ循環的に利用され、天然資源利用や廃棄物が減少する。その結果として、資源の採掘、運搬、加工から製品の製造、廃棄、リサイクルに至るライフサイクル全体での環境負荷低減や、世界的な資源需要の増加への対策にもつながる。

循環経済への移行は、循環型社会を形成する上での強力なドライビングフォースであり、資源消費を最小化し廃棄物の発生抑制や環境負荷の低減等を実現する有効な手段でもある。言い換えれば、この循環経済への移行に関する取組は、3Rの取組を経済的視点から見て、資源循環を価値の源泉として捉え、バリューチェーンを含む経済活動全体を循環型に転換させていくものであって、循環型社会を形成する

¹⁶ 循環基本法制定前は、「循環型経済社会」と「循環型社会」といういずれの用語も用いられていたが、循環基本法では、経済を包含する概念であることを示すために「循環型社会」という名称が用いられることとなった。

¹⁷ 2020年10月、我が国は、もはや地球温暖化対策は経済成長の制約ではなく、積極的に地球温暖化対策を行うことで、産業構造や経済社会の変革をもたらす大きな成長につなげるという考えの下、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち、「2050年カーボンニュートラル」の実現を目指すことを宣言した。

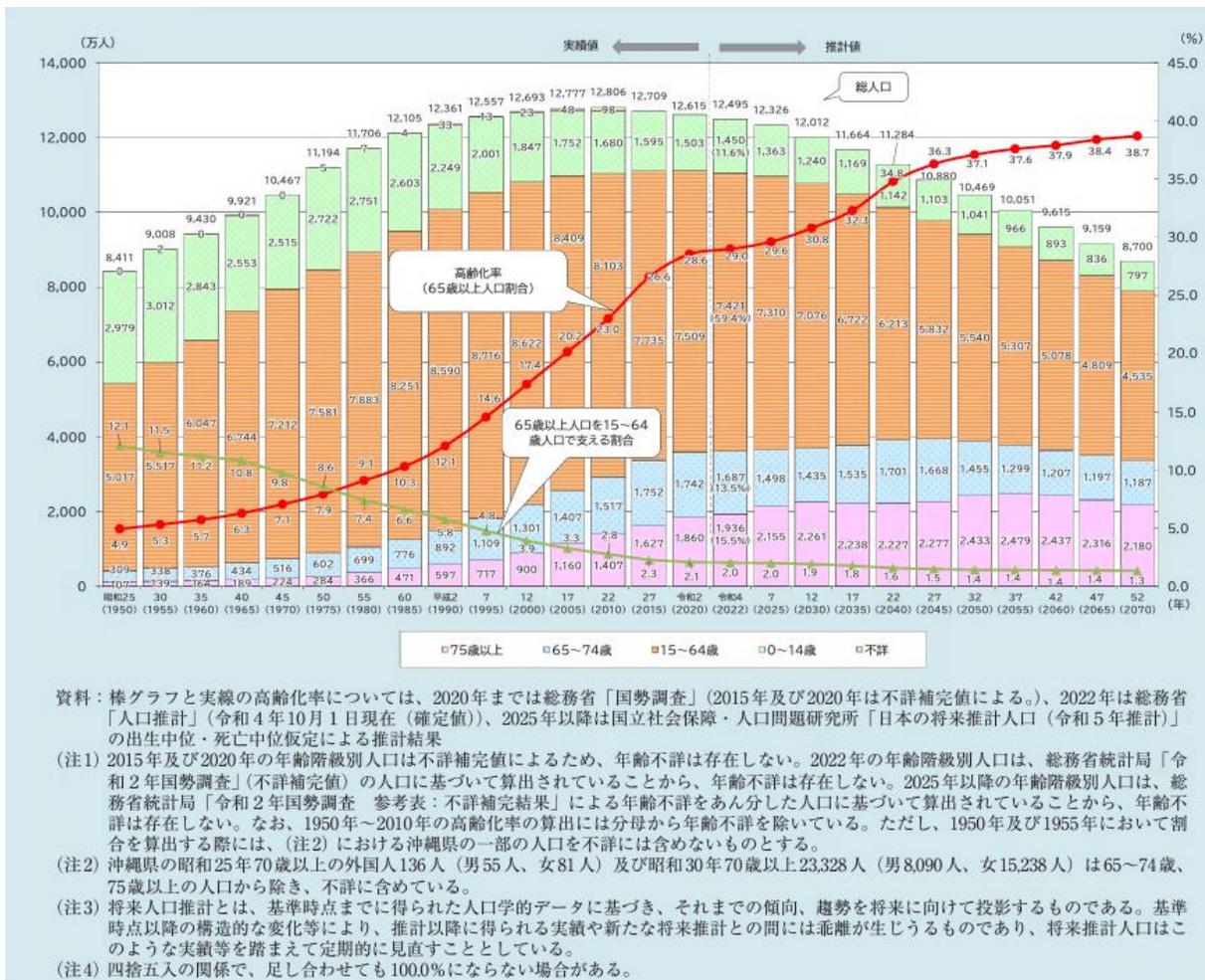
¹⁸ 循環経済の意義については、UNEA（国連環境総会）やISO（国際標準化機構）といった国際的な場においても議論されており、ここに示したものは、それらを参照したものである。

方策の一つであると言える¹⁹。

1.2. 地方創生と地域の社会課題の解決

1.2.1. 地方の社会課題の状況と地域の廃棄物処理への影響

人口減少・少子高齢化は、我が国が直面する重要な社会課題の一つである。人口1万人未満の市町村では、人口が2050年には2010年の約半数に減少すると推計されている。また、出生数は減少を続けており、生産年齢人口が、2032年に6,971万人と7,000万人を割り、2070年には4,535万人となると推計されている。一方で、高齢化率は上昇を続け、2037年には国民の3人に1人、2070年には2.6人に1人が65歳以上になると推計されている。



出典：内閣府「令和5年版高齢社会白書」（2023）

図2 高齢化の推移と将来推計

¹⁹ 循環基本法第3条では「循環型社会の形成は、これに関する行動がその技術的及び経済的な可能性を踏まえつつ自主的かつ積極的に行われるようになることによって、環境への負荷の少ない健全な経済の発展を図りながら持続的に発展することができる社会の実現が推進されることを旨として、行われなければならない。」とされている。

全国的に人口減少、少子高齢化が進んでいるが、地方ではよりそのトレンドが顕著である²⁰。都市との賃金格差がある中で、地方の経済社会の担い手の不足、人口減による消費の減少等により経済活動が低下し、一方で社会保障費が増大するとともに、社会資本の維持管理・更新に要するコストが老朽化により今後増大し（例えば国土交通省所管分野のインフラについて、予防保全に転換した場合において、2028年度に2018年度比で約1.2倍増加²¹となる見込み。）、経済規模が縮小していく地方が増えていくことが見込まれる。実際に、2025年までに70歳を超える中小企業・小規模事業者の経営者の約半数は後継者未定²²であり、地方の経済を支える企業が消滅して地域経済が縮小することが懸念される。既に農山漁村では高齢化や人口減少が進んでおり、農林水産業の担い手の不足により農林水産業とともに育まれてきた里地里山・里海の荒廃が進んでいる。また、高齢化・過疎化と都市への人口集中・地方の衰退などにより、地域の助け合いの環から孤立し貧困等の課題を抱える人が増加していくことや、人口減や地方の経済の衰退によって空き家・空き店舗等も増加することも懸念される。例えば、2023年の空き家率は13.8%で過去最高となった²³ほか、商店街における空き店舗数は2021年平均で5.49店となり、2018年度平均の5.33店と比較して増加した²⁴。さらに、地方の人口が減り経済が縮小するとともに、道路や下水道等のインフラ老朽化が進行し、必要性が低下したインフラの除却や機能が低下したインフラの更新に伴う廃棄物の処理量の増大が懸念される。

²⁰ 内閣府「令和5年版高齢社会白書」

https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2023/zenbun/pdf/1s1s_04.pdf

²¹ 国土交通省所管分野における将来の維持管理・更新費用の推計結果（2018年11月30日国土交通省公表）

https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/maintenance/02research/02_01_01.html

²² 2025年までに70歳を超える中小企業・小規模事業者の経営者は約245万人と見込まれるが、うち約半数の約127万人の後継者がいまだ決まっていない状況にある。

「第2期『まち・ひと・しごと創生総合戦略』（2020改訂版）」

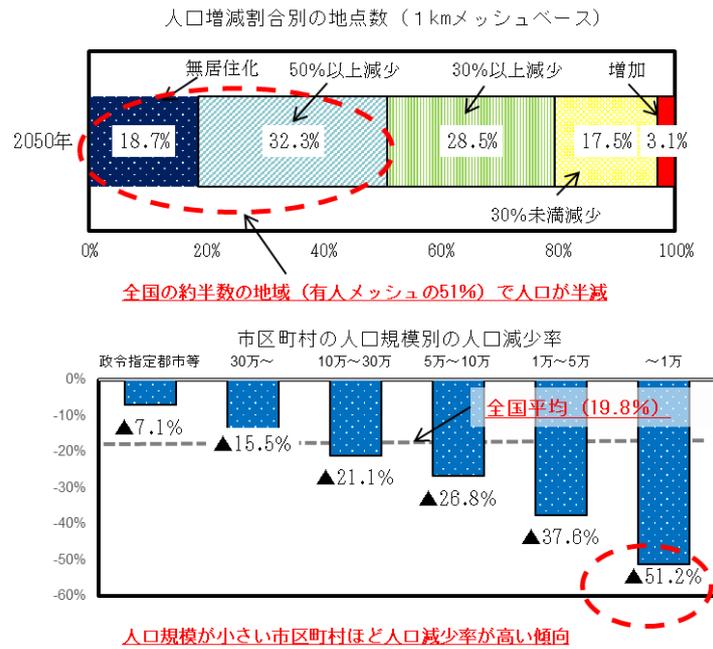
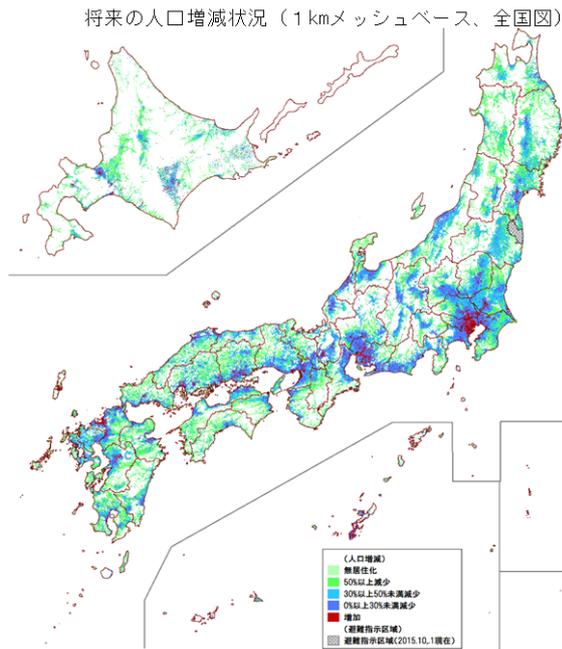
<https://www.chisou.go.jp/sousei/info/pdf/r02-12-21-senryaku2020.pdf>

²³ 令和5年住宅・土地統計調査 住宅数概数集計（速報集計）結果（令和6年4月）

https://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2023/pdf/g_kekka.pdf

²⁴ 商店街実態調査報告書（令和4年3月）

<https://www.chusho.meti.go.jp/shogyo/shogyo/2022/download/220408shoutengai02.pdf>



(出典) 総務省「平成27年国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成30年推計)」等より、国土政策局作成
 (備考) 左図については、平成27年国勢調査時点(平成27年10月1日現在)における避難指示区域を黒塗り(斜線)で示している。

図3 人口の低密度化と地域的偏在の進行

地域における廃棄物の発生量を見ると、3Rの推進等により、一人当たりの一般廃棄物の発生量は2012年度の964グラムから2022年度には880グラムへと減少し、産業廃棄物の最終処分量も2012年度の約1,300万トンから2021年度には約883万トンへと着実に減少してきた。上記のような人口減少や経済の縮小により、引き続き一般廃棄物・産業廃棄物ともに発生量の総量が減少していくことが見込まれるが、他方で地域において廃棄物処理や資源循環の担い手の不足が懸念される。例えば、2023年版中小企業白書によると、2020年第2四半期には人手不足感が弱まったものの、その後、建設業・製造業・卸売業・小売業・サービス業の全ての業種で従業員数過不足DI²⁵はマイナスとなっており、中小企業の人手不足感は強くなっている。他方で、地方において経済の縮小に伴って循環資源や再生可能資源の用途が不足することも懸念される。また、一般廃棄物処理施設の老朽化が進んでおり、全体の四分の一以上の施設が建設から30年を超える(2023年3月末時点)状況にある。このような中で、廃棄物の適正処理を確保しつつ、人口減少を含め将来の地域の経済社会の姿を見据えつつ資源循環を進めることで廃棄物処理コストを可能な限り抑制するよう、一般廃棄物処理施設の整備を計画的かつ適切に進めていくことが重要である。

1.2.2. 循環システムの構築を通じた地域活性化と質の高い暮らしの実現

²⁵ 従業員数過不足DI：従業員の今期の状況について、「過剰」と答えた企業の割合(%)から、「不足」と答えた企業の割合(%)を引いたもの。

このような中で、資源循環を促進することで地域経済の活性化を目指す動きが拡大しつつある。これまで、地域循環共生圏の形成に向けた施策の中で、地域の特性に応じて循環資源・再生可能資源・ストック資源や地域の人材・資金を活用し、自立した地域の形成に取り組んできたところ、近年、生ごみや家畜排せつ物、下水汚泥、紙ごみや紙おむつなどの地域の循環資源やバイオマス等の再生可能資源をうまく活用して先進的な取組を進める自治体や企業が各地で現れ始めている。また、地域におけるバイオマスを肥飼料等の原料やエネルギー源として循環利用する、これらを活用して生産する農林水産物をブランド化するなど、地域の循環資源や再生可能資源の特性を生かして高い付加価値を創出し、地域経済の活性化を促進する取組も各地で生まれてきている。このような取組は、東日本大震災の被災地域においては復興の一助ともなっている²⁶。

我が国の製造業には高度なオペレーションや熟練技能者の存在があり現場が高い生産性を有するという強みがあり、また我が国の廃棄物処理・リサイクル業は強固な廃棄物処理の仕組み（廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）、各種リサイクル法）や高度なリサイクル技術があるという強みを有している。全国各地の製造業と廃棄物処理・リサイクル業が有する高い技術力を生かし、地域ごとに特徴ある循環資源や再生可能資源を活用して資源循環の輪を広げていく取組は、まさに我が国の強みであるとともに、地方創生の起爆剤となり得るものである。ESG金融が拡大しつつある今、資源循環について企業による情報開示を進めることも大きな後押しとなる。地域金融機関等との連携の後押しや先進的な取組の全国的な横展開等により更に取組を加速させることも重要である。

また、このような技術力を活かした資源循環の取組を全国各地で進めていく際には、人口や主要産業等の要因で地域ごとに最適な資源循環のモデルが異なることに留意が必要である。例えば、自治体の一般廃棄物のリサイクル率²⁷を人口規模別で比較した際の差は大きく、2022年度において、人口50万人以上の都市の中では最も高い千葉県千葉市のリサイクル率が34.4%である一方、人口10万人未満の都市の中でリサイクル率が最も高いのは鹿児島県大崎町の84.0%となっている。産業廃棄物についても、地域ごとに主要な産業が異なるために、家畜排せつ物、食品廃棄物、下水汚泥、プラスチック、金属くずなどの排出量やリサイクル率は地域ごとに異なる。リサイクル率が高い地域での資源循環の取組状況を参考にしつつ、これらの循環資源や再生可能資源を、技術的・経済的に可能な範囲で環境負荷の低減を最大限考慮し、物流の効率化も図りながら、狭い地域で循環させることが効果的なものはなる

²⁶ 例えば、環境省と福島県は、未来志向の環境に関する優良な取組に対して、福島環境リブランディング・キャンペーン「FUKUSHIMA NEXT」表彰制度を設け、地域に根差した資源を活用した未来志向の取組や地域のまちづくり等を推進している。

²⁷ 中間処理後再生利用量から固形燃料（RDF、RPF）、焼却灰・飛灰のセメント原料化、セメント等へ直接投入、飛灰の山元還元された量を差し引き、リサイクル率を算出。

<https://www.env.go.jp/content/000123409.pdf>

べく狭い地域で循環させ、広域で循環させることが効果的なものについては循環の環を広域化させるなど、各地域・各資源に応じた最適な規模で循環させることが重要となる。一つの市町村のみでの取組による循環システムの構築が困難な場合には、都道府県が主導して市町村と積極的に連携し、より広域での資源循環システムの構築の取組を推進することが重要である。

さらに、資源循環の促進を通じて持続可能な地域を実現するには、森里川海のつながりからもたらされる自然資源を持続可能な形で活用し、自然資本を維持・回復していくことが前提となる。このためには、農山漁村における里地里山・里海の実態を踏まえ、森里川海の保全にもつながる形で地域の自然資本を継続的に地域で活用することや、地域の社会資本の老朽化の実態を踏まえて地域のストック²⁸を適切に維持管理しできるだけ長く賢く使っていくことにより資源投入量や廃棄物発生量を抑えた持続可能で活気のあるまちづくりを進めていくことが重要である。

加えて、製品等の使用段階においても、リユース品や修理サービス、各地域での資源循環の取組により生産された循環資源や再生可能資源を用いた製品など、環境価値に関する表示等を伴った多様な選択肢が提供されることによって、消費者がその意識を高め実際の行動に移していくようなライフスタイルに転換していくことや、製品等を利用する企業の行動が変わっていくことが必要である²⁹。例えば、繰り返し利用できるテイクアウト容器を回収、洗浄、再利用し、店舗間でシェアリングできるサービスを提供しプラスチック等の容器ごみを削減する取組や、自治体と企業が連携して家庭から出た生ごみを堆肥に変えその堆肥を用いて農家が農産物を栽培し再び家庭へ回る地域の食循環を目指す取組、飲食店での食べ残しを持ち帰る食品ロス削減の取組の普及啓発など、人々のライフスタイルの転換の取組が広がりつつある。また、企業が再生材を活用していることをアピールする商品を製造・販売する、容器包装に使用する再生材の割合を高めることを公表するといった取組も拡大しつつある。

このように、地域ごとに様々な形で存在する循環資源・再生可能資源や適切な管理を行った魅力ある自然資源といった国土に広く分散する資源を最大限に活用することにより、自立した地域を生み出しコミュニティの力を回復させるとともに、地域同士が支えあうことで、循環経済への移行を通して地方創生を実現し、農山漁村、地方都市や大都市も含め、現在及び将来の地域住民の「ウェルビーイング／高い生活の質」を導く「新たな成長」の実現が可能となる。

1.3. 資源確保による我が国の産業基盤の強化

²⁸ 地域のストック：道路・鉄道などの社会資本、住宅・店舗などの建築物など

²⁹ 環境省の調査では、具体的な3R行動の実施率については、ごみの分別、詰め替え製品の使用、マイバッグの持参など7割を超える市民が行う3R行動がある一方、使い捨て製品や無駄なものを買わない、マイ箸の携帯、リユース品・リサイクル品の購入などを行う市民は2割以下という状況が続いている。

1.3.1. 天然資源の需要の増大と国際的な資源獲得競争

周囲を海に囲まれ、資源の乏しい我が国では、これまで資源を効率的に使用することで経済成長を成し遂げてきた。しかし、人口の増加と経済の拡大により、世界全体での資源需要は増大し続けている。IRPの2024年報告書によれば、過去50年間で化石燃料、鉱物、バイオマス等の物質使用量は3倍以上に増加し、なお毎年平均2.3%以上増加している。IRPはこの加速度的な上昇に対し、資源の利用方法を変えるために緊急かつ協調的な行動をとらなければ、天然資源の採取量は2060年までに2020年比で約60%増加し、1,000億トンから1,600億トンに増えると予測した上で、「これは持続可能な開発目標（SDGs）に従って全ての人の基本的ニーズを満たすために必要な量をはるかに超過している」と警鐘を鳴らしている³⁰。

大量生産・大量消費社会が世界に広がり世界の資源需要が拡大する中で、アジア等の新興国を中心に急激な人口増加、経済発展、都市化が進行する一方、依然として経済成長から取り残され貧困に苦しむ人々が存在するなど経済的な格差が拡大しており、一部の地域においては戦争・テロ・人権侵害など地域の平和と安定を損ねる深刻な事態が生じ、国際的な緊張をも高めている。世界経済のグローバル化が進み相互依存が強まる一方で、このような地域的・国際的な緊張の高まりを背景とした資源価格の高騰や重要鉱物の供給途絶の懸念もあり、資源国では保護主義や資源ナショナリズム的な動き、あるいは他国への外交ツールとして利用する動きが活発化しており、経済安全保障上の大きなリスクとなっている。このような状況の中で資源価格のボラティリティも大きくなっており、鉱物資源の多くを輸入に頼っている³¹我が国にとって資源の確保は喫緊の課題である。

実際に、国際的な資源獲得競争ともいえる状況も発生している。例えば、中国は2021年に「レアアース管理条例」を発表し、レアアースの取引規制を強めていく意思を示しており、2023年8月からはレアメタルであるガリウムとゲルマニウムの輸出規制を強化し、さらに同年10月には黒鉛（グラファイト）の輸出規制を開始している。インドネシアでは2020年1月からニッケル鉱石の輸出が禁止され、チリでも「国家リチウム戦略」が発表され、同国の国家リチウム企業が同国におけるリチウムの全生産過程に参加することが定められた³²。一方、G7を含む有志国間では、2023年のG7気候・エネルギー・環境大臣会合では「重要鉱物セキュリティのための5ポイントプラン」の採択や、G7広島首脳コミュニケにおける「重要鉱物に関する市場歪曲的な行為及び独占的な政策に反対し、強靱かつ強固で、責任と透明性のある重要鉱物サプライチェーンの構築の必要性を再確認する」との言及をはじめ、重要鉱物資源の国際的な安定供給体制の確立に向けて、有志国・関係国際機関との

³⁰ UNEP IRP「GLOBAL RESOURCE OUTLOOK 2024」

³¹ 資源エネルギー庁（2018年）「世界の産業を支える鉱物資源について知ろう」

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/tokushu/anzenhosho/koubutsusigen.html>

³² JOGMEC（2023年）「チリの「国家リチウム戦略」」

<https://mric.jogmec.go.jp/reports/current/20230428/176933/>

連携強化、及び供給源の多角化に向けた資源国との対話の強化が進められている。

鉱物資源を輸入に頼る日本では、価格の高騰や供給不足は産業活動に直接影響する。そのため、ベースメタルを含め輸入した資源を循環的に利用し最大限活用することは我が国の産業の国際的な競争力を維持・強化する上で肝要であり、重要鉱物等の物資の安定供給の確保という経済安全保障の観点からも重要である³³。2022年に策定した「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画のフォローアップ」（令和4年6月閣議決定）や「循環経済工程表」等において2030年までに金属リサイクル原料処理量を倍増する政府目標や基本方針を掲げており、個別リサイクル法等による取組や資源循環に係る研究開発から実証・実装までの投資支援の拡充等により国内資源からリサイクルによる資源回収量を増加させるとともに、資源循環のための事業者間連携を促進することで回収した資源を最大限活用していくことが重要である。また、現在欧米等海外から電子スクラップ³⁴等を輸入して重要鉱物等のリサイクルを行っているが、e-waste³⁵を始めとする廃棄物の輸出入の規制の対象も拡大していることから、電子スクラップ等の輸出入の円滑化・迅速化のための措置や対応を講じることで、適正かつ高効率な国際的資源循環を推進していくことが重要である。さらに、廃棄物の発生量が増えつつあるASEAN等の途上国において、適正なe-wasteの回収・リサイクルの枠組みを構築するとともに、回収した金属資源を我が国で高効率にリサイクルして日ASEANのサプライチェーンで利用するなど相互利益のある国際的な資源循環を構築することが重要である。

一方で、国際的に人権・環境デュー・ディリジェンスの実施を義務付ける動きも出てきている³⁶。企業が、自社・グループ会社及びサプライヤー等における人権及び環境への負の影響を特定し、防止・軽減し、取組の実効性を評価し、どのように対処したかについて説明・情報開示するための一連の行為を適切に実施しなかった場合、国内企業の信頼性や競争力にも影響を及ぼし、世界のバリューチェーンから外されるおそれがある。人権・環境デュー・ディリジェンスへの対応を進めるとともに、循環経済への移行に向けて製品のライフサイクル全体及びバリューチェーンを通じた情報の共有も進めていくことが重要である。

また、食料安全保障の観点からも資源の循環利用は重要である。肥料は、我が国における食料の安定供給に極めて重要な役割を果たしているが、我が国には肥料の粗原料となるりん鉱石、加里鉱石等の天然資源が少なく、肥料原料の多くを海外からの輸入に依存している。近年、世界的な穀物需給の変動等によって肥料原料の調達価格が不安定となっているほか、主要な肥料原料の供給国における政情変化等に

³³ 重要鉱物の安定供給確保という課題に対して、令和5年1月に経済産業省は、経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律（令和4年法律第43号）第8条第1項の規定に基づき、「重要鉱物に係る安定供給確保を図るための取組方針」を策定している。

³⁴ 電子スクラップ：廃電子基板等

³⁵ e-waste：電気・電子機器廃棄物

³⁶ 例えばEUは、EU域内の大企業・上場企業（零細企業を除く）や、一定基準を満たすEU域外企業に対して、サステナビリティの問題に関して実施したDDのプロセスについて開示することを義務付けている。

よって肥料原料の供給が停滞するといった影響が生じている³⁷。このような状況において、堆肥の活用や下水汚泥・食品廃棄物等の循環利用を進め、海外に依存する化学肥料の使用量の低減や国内資源の利用拡大を進めることは、肥料の安定供給やこれによる食料の安定供給を実現することに資するものであり重要である。飼料についても同様で、我が国の畜産における飼料の国内供給量のうち、粗飼料は約 20%、濃厚飼料は約 90%を海外からの輸入に頼っている³⁸。飼料の価格高騰リスクも顕在化しつつある中³⁹、食品廃棄物等の発生抑制（食品ロスの削減を含む。）を図りつつ、飼料へのリサイクルを促進するとともに、未利用の稲わら等の活用を拡大することが重要である。

1.3.2. 製品の有効利用や再生材の利用拡大と国際的な産業競争力の強化

このように世界的な資源需要の拡大や国際的な資源獲得競争ともいえる状況が生じる一方で、各国で環境保全のみならず、資源の確保及び安定供給にも資する取組として、製品の使用段階におけるリユース、リペア、メンテナンス、シェアリング、サブスクリプション等のストックを有効活用しながらサービス化や付加価値の最大化を図るビジネスモデルを推進する動きや標準化を進める動き、再生材の利用を進める動きが顕在化しつつある。

例えば EU では、2015 年 12 月に発表された「EU 新循環経済政策パッケージ (Closing the loop – An EU action plan for the Circular Economy)」において、拡大生産者責任の規定を通じて修理・アップグレード・再製造が容易であるといったよりよい製品デザインを促進する内容が、廃棄物に関する法令改正案に盛り込まれている⁴⁰。また、2022 年 2 月に公表された「欧州標準化のための事業計画」ではエコデザインに関する項目が多く、同時に発表された「新たな標準化戦略」においては国際的な規格の策定における EU の主導権を向上させるために EU と加盟国の標準化当局との協力を強化するとしている⁴¹。

³⁷ 農林水産省（令和 4 年 12 月）「肥料に係る安定供給確保を図るための取組方針」

<https://www.maff.go.jp/j/press/nousan/gizyutu/attach/pdf/221228-1.pdf>

³⁸ 農林水産省（令和 5 年 10 月）「不測時の食料安全保障の検討について」

<https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/ampo/attach/pdf/kentoukai-47.pdf>

³⁹ 農林水産省（令和 4 年 6 月）「食料の安定供給に関するリスク検証（2022）」

https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/ampo/attach/pdf/risk_2022-2.pdf

⁴⁰ 1980 年代後半より拡大生産者責任の概念が多くの国で環境政策の原則の一つとなっており、例えば EU では指令・規則に基づき、包装、電池、自動車、電気電子製品に対する EPR 制度を加盟国が導入している。

公益財団法人地球環境戦略研究機関、国立研究開発法人国立環境研究所（2016）「拡大生産者責任—効率的な廃棄物管理のためのアップデート・ガイダンス（要約版）」を基に記載

https://www-cycle.nies.go.jp/file/report/policy/OECD_EPRJPNsummary201612.pdf

⁴¹ JETRO 短信（2022 年 2 月 4 日）「欧州委、標準化における国際的な主導権確保に向けた戦略を発表」

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/02/ac13ca95a8fc9ec0.html>

再生材の利用に関する動きとしては、EUは、2022年11月に包装材と包装廃棄物に関する規制案において、プラスチック製包装中の再生プラスチックの使用率を2030年から包装種別ごとに10～35%、2040年からは50～65%の使用要件を設定することを提示した。また、2023年7月に現行のELV指令（End of Life Vehicle 指令、廃自動車指令）等を改正する「自動車設計の循環性要件及び廃自動車管理に関する規則案」を公表した。同規則案では、自動車の再生プラスチック最低含有率の義務化等が盛り込まれている。2023年8月には、電池の原材料調達から設計・生産・リサイクルに至るライフサイクル全体を規定するバッテリー規則が施行されており、カーボンフットプリントの申告義務や、リサイクル済み原材料の使用割合の最低値導入、廃棄された携帯型バッテリーの回収率や、原材料別再資源化率の目標値導入などが盛り込まれている⁴²。

このほかEUでは、製品のバリューチェーンにおける製造業・小売業等と廃棄物処理・リサイクル業等とのプレイヤーが循環性等のデータや化学物質の含有情報にアクセス可能となるデジタル製品パスポート（DPP）の検討が進められたり製品の修理に必要な情報の提供に関する事項も含めて「製品の修理を推進するための共通ルールに関する指令案」が公表されたりするなど、トレーサビリティの確保に向けた取組も進んでいる。このような製品のライフサイクル全体及びバリューチェーンを通じた情報の共有化は、再生材利用拡大が汚染の拡大を招くことを未然に防止し、廃棄物の適正管理を確実にする上で欠かせない取組であり、2023年9月に第5回国際化学物質管理会議で採択された「化学物質に関するグローバル枠組み（GFC）—化学物質や廃棄物の有害な影響から解放された世界へ」の目標達成にも資するものと期待される。

このような状況の中で、我が国の産業に必要なレアメタル、ベースメタル等の資源や蓄電池等の製品の安定供給に貢献するとともに、再生材の利用に関する定量目標の設定等の動きにも対応していくためには、我が国においても国内における再生材の質と量を確保しつつ利用を拡大していく必要がある。仮にグローバルなサプライチェーンを有する我が国の企業の対応が遅れれば、EUをはじめとする世界の市場における産業競争力が低下し、更に極端な場合には市場から閉め出される危険すらある。1.2.2.で示したように循環資源や再生可能資源をうまく活用して先進的な取組を進める自治体や企業の強みを活かし、必要に応じて企業の行動変容やイノベーションを促す政策的支援等も行い、資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環を通じた再生材の利用拡大等により循環経済への移行を加速することで、我が国の国際的な産業競争力を強化し、経済安全保障にも貢献していくことが重要である。

また、我が国の企業の国際的な産業競争力の強化のためには、国内外の成長資金が日本企業の取組に活用されるよう、市場参加者と協働しつつ、企業による資源循

⁴² JETRO（2023年）「電池のライフサイクル全体を規定するバッテリー規則施行」
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/08/8c1881cdd8bc5842.html>

環について情報開示の促進など、サステナブルファイナンス推進のための環境整備を進めることも重要になる。

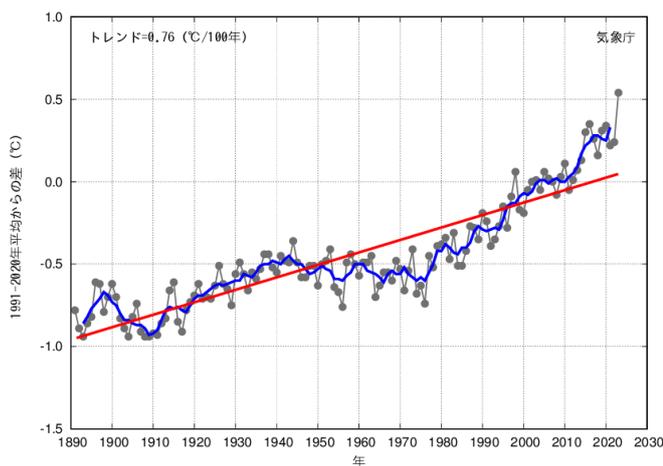
これまで、第四次循環基本計画に基づき中央環境審議会において素材や製品など分野ごとの 2030 年に向けた施策の方向性等を示す「循環経済工程表」を取りまとめ、経済産業省において資源制約・環境制約に対応して資源循環システムの自律化・強靱化と国際市場獲得を目指す「成長志向型の資源自律経済戦略」を公表してきており、引き続き循環経済への移行に向けて更なる取組を進める必要がある。

1.4. 循環経済への移行による地球規模の環境負荷低減への貢献

1.4.1. 自然資本の現状

地球の持続可能性を確保することは、人類の生存にとって最優先の課題である。森林・土壌・水・大気・生物資源などの自然によって形成される資源のストックである自然資本は、国民の生活や企業の経営基盤を支える重要な資本の一つである。この安全保障の根幹ともいえる自然資本の安定性を、気候危機と生物多様性の損失という二つの危機が揺るがしている。

気候危機とも言われる気候変動問題について、世界平均気温は上昇傾向にあり、1970 年以降、過去 2000 年間のどの 50 年間よりも気温上昇が加速している。特に 2023 年においては、世界気象機関（WMO）は世界の平均気温は観測史上最も高く、産業革命以前の 1850～1900 年の平均より 1.45℃高くなったと報告した。生物多様性や生態系サービスは、人間活動により世界的な悪化が続いている。



細線（黒）：各年の平均気温の基準値からの偏差、太線（青）：偏差の 5 年移動平均値、直線（赤）：長期変化傾向。
基準値は 1991～2020 年の 30 年平均値。

（出典：気象庁 HP）

図 4 世界の平均気温偏差

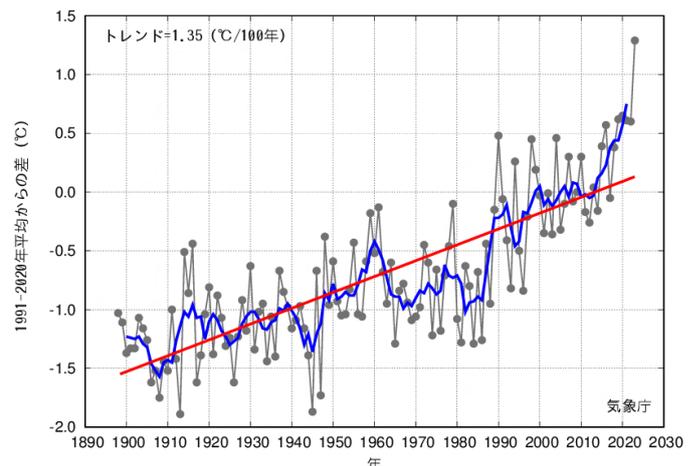
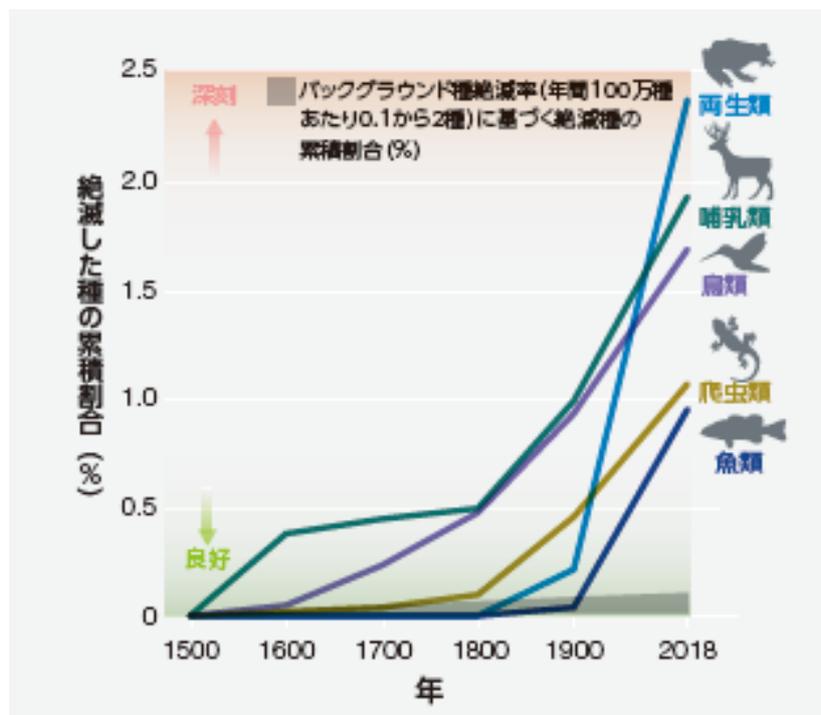


図 5 日本の平均気温偏差

生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム (IPBES) が 2019 年に公表した「生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書」は、人間活動の影響を受けて、過去 50 年間の地球上の種の絶滅が過去 1,000 万年平均の少なくとも数十倍、あるいは数百倍の速度で進んでおり、適切な対策を講じなければ今後更に加速すると指摘している。加えて IPBES が 2022 年に公表した「野生種の持続可能な利用に関するテーマ別評価」報告書は、世界で何十億もの人々が食料・医薬品・エネルギー・収入等の目的で約 5 万種の野生種を利用しているものの、気候変動、需要の増加や技術の進歩により、野生種の持続可能な利用が今後困難になる可能性が高いと指摘している。



(出典：IPBES「生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書政策決定者向け要約」)

図6 1500年以降の絶滅

さらに、1.1. で記述したとおり、IRP の 2024 年報告書は、資源の採取及び加工に関する経済システムが気候変動・生物多様性損失に加えて、汚染という主要な環境問題と密接に関係することを示している。例えば、UNEP の報告書によると、人為的な水銀放出源として金採掘及び金製錬の寄与が最も大きいと言われており、アジアや南米地域等で金採掘時の水銀排出による環境汚染が広がり、一部の国では住民への健康被害についても懸念されている。また、プラスチック汚染については、世界で排出されるプラスチック廃棄物の量は 2019 年から 2060 年までにほぼ 3 倍になり、環境への流出量は 2060 年には年間 4,400 万トンに倍増し、湖・河川・海洋に堆積さ

れるプラスチックの量は3倍以上に増加する見込みとされており⁴³、マイクロプラスチック⁴⁴による影響を含め、海洋環境を含む生態系への深刻な影響が懸念される。加えて、2030年に向けて大幅に排出量が増加することが見込まれている⁴⁵e-wasteには水銀、臭素系難燃剤、フロンガス類等が含まれるため、環境汚染防止の観点からe-wasteの適切な処理が今後ますます重要となる。

加えて、現在、気候変動や生態系の破壊等に伴って、感染症のリスク等、健康への脅威は増大すること等から、地球の健康（地球環境の健全性）と人の健康は一体不可分であるという「プラネタリー・ヘルス」の議論も活発化している。

このような中、G7広島首脳コミュニケ（2023年5月）では、気候変動・生物多様性の損失・汚染を3つの世界的危機と位置づけている。この3つの危機は互いに密接に関連しており、例えば生物多様性の損失を引き起こす直接的な要因としてIPBESが特定した5つの要素のうち、3番目と4番目に影響が大きい要素としてそれぞれ気候変動と汚染が挙げられている⁴⁶。

以上を踏まえると、地球の持続可能性を確保するためには、気候変動・生物多様性・汚染という3つの危機に相乗効果（シナジー）の高い取組をもって対処することが重要である。1.1.で示したとおり、IRPの2024年報告書において、世界の天然資源の採取と加工が、地球全体の温室効果ガス排出量の要因の55%以上、陸域の生物多様性の損失と水ストレスの要因の90%以上、粒子状物質の健康影響の最大40%を占めると指摘されている。気候変動の影響による経済活動におけるエネルギーの制約と生物多様性の損失に伴う生物資源の減少等の資源制約に対処できる、資源効率性及び循環性の向上と天然資源利用の削減を進める取組や、廃棄物の削減・適正処理を進め汚染の防止に貢献する循環経済への移行に向けた取組が、3つの危機への対処に当たり極めて重要であると言える。

⁴³ OECD「グローバル・プラスチック・アウトック：2060年までの政策シナリオ」

https://www.oecd-ilibrary.org/environment/global-plastics-outlook_aaledf33-en

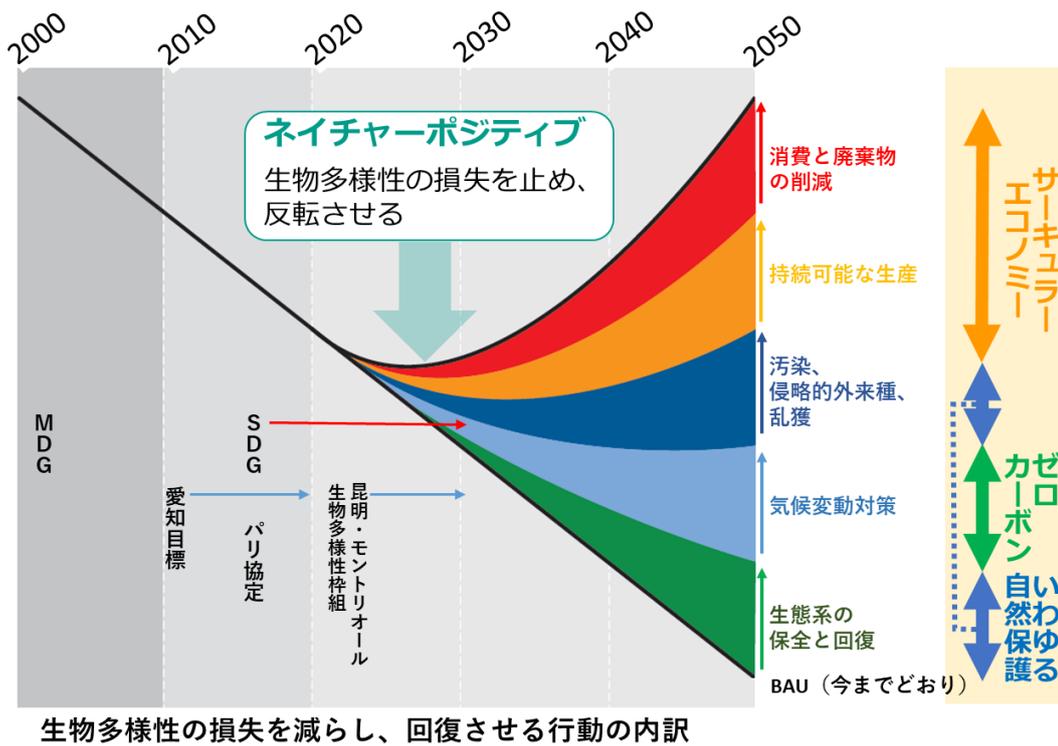
⁴⁴ マイクロプラスチック：微細なプラスチックごみ（一般的に5mm未満とされる）のこと。含有／吸着する化学物質が食物連鎖中に取り込まれる等により、生態系に及ぼす影響が懸念されている。

⁴⁵ UNU/UNITAR and ITU, 2020, The Global E-waste Monitor 2020: Quantities, flows and the circular economy potential

https://ewastemonitor.info/wp-content/uploads/2020/11/GEM_2020_def_july1_low.pdf

⁴⁶ 生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム（IPBES）「IPBES生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書」

<https://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/ipbes/deliverables/files/spm%20jp.pdf>



生物多様性の損失を減らし、回復させる行動の内訳

(出典：「地球規模生物多様性概況第5版 (GB05)」を基に環境省作成)

図7 生物多様性の損失を減らし、回復させる行動の内訳

1.4.2. ネット・ゼロ、ネイチャーポジティブ及び汚染削減への貢献

気候変動については、温室効果ガスの増加によって今後気象災害が更に頻発化・激甚化する可能性があり、将来世代にわたる影響が強く懸念されている。この対策としては温室効果ガス排出実質ゼロ（ネット・ゼロ）の実現が必須であり、我が国は2020年10月に2050年カーボンニュートラルを宣言した。このような流れも踏まえ、資源循環分野の取組として、地球温暖化対策計画に基づき、温室効果ガスの排出削減にも資する3R+Renewableを推進し循環経済への移行を加速するため、2022年9月に循環経済工程表が取りまとめられた。この循環経済工程表では、我が国全体における全排出量のうち資源循環が貢献できる余地がある部門の排出量の割合として約36%という試算を盛り込み、循環経済への移行がネット・ゼロの実現に資する施策としても重要な取組であることを示している。世界で広がりつつあるESG投資を行う際には、グローバル企業（大企業）は、自社の直接排出量（Scope1）や他者から供給された電気等の使用に伴う間接排出量（Scope2）だけでなく、その他事業活動に関連する一連の流れ全体から発生する間接排出量（Scope3）を含むサプライチェーン全体の排出量まで把握しているかを問われることから、廃棄物・資源循環分野の脱炭素化の取組は今後一層重要となる。

具体的には、3R+Renewableの資源循環の取組を進めることで、我が国の温室効

果ガス排出量のうちの 36%に相当する製造業、貨物の運輸、工業プロセス、製品の使用、廃棄物等の部門由来の排出量の削減に貢献することができる。また、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の土地関係特別報告書において全世界で人為起源の排出量の 21～37%に相当すると推計された、食料生産に伴う加工、流通等を含めた世界の食料システムからの温室効果ガス排出量の削減にも貢献することができる。

また、生物多様性については、2022 年 12 月には、2020 年までの世界目標である愛知目標に代わる新たな世界目標として「昆明・モンテリオール生物多様性枠組」が採択され、愛知目標で掲げた「自然と共生する世界」が引き続き目指すべき 2050 年ビジョンとして掲げられるとともに、2030 年ミッションとして「必要な実施手段を提供しつつ、生物多様性を保全するとともに持続可能な形で利用すること、そして遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分を確保することにより、人々と地球のために自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動をとること」といういわゆるネイチャーポジティブの考え方が掲げられ、2030 年までの行動目標として、「30by30 目標」をはじめとする 23 個のグローバルターゲットが設定された。「昆明・モンテリオール生物多様性枠組」を踏まえて、ネイチャーポジティブの実現に向けた我が国のロードマップとして 2023 年 3 月に策定された生物多様性国家戦略 2023-2030 では、使用済製品等に含まれる金属のリサイクルの推進が鉱物資源の採取・生産時等における生物多様性や大気、水、土壌などの保全、自然環境への影響を低減することに貢献すると記載されるなど、循環経済への移行がネイチャーポジティブ実現にも貢献できることが示されている。

さらに、プラスチック汚染については、2019 年 6 月の G20 大阪サミットでは「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」が共有され、2023 年 5 月の G7 広島サミットでは「2040 年までに追加的なプラスチック汚染をゼロにする野心を持って、プラスチック汚染を終わらせること」がコミットされた。2022 年 3 月に開催された国連環境総会では、海洋環境等におけるプラスチック汚染に関する法的拘束力のある国際文書（条約）の策定に向けた政府間交渉委員会（INC）を立ち上げる決議が採択され、現在では、同決議に基づき、プラスチック汚染に関する国際交渉が進められている。循環経済への移行は、環境中へのプラスチックごみ等の流出を防ぎ、人の健康及び海洋環境を含む生物・生態系への悪影響を防止することにも貢献するものである。

また、化学物質管理に関しては、2023 年 9 月の第 5 回国際化学物質管理会議（ICCM5）において、国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ（SAICM）の後継として、国際的な化学物質管理のための 2020 年以降の新たな枠組み「化学物質に関するグローバル枠組み（GFC）—化学物質や廃棄物の有害な影響から解放された世界へ」が採択された。GFC は、多様な分野における多様な主体による製造から製品の使用等を経て廃棄までのライフサイクルを通じた化学物質管理の枠組みであり、その序文には、この枠組みが資源効率や循環経済へのアプローチを含むイノベーションを支援するものであることが述べられている。循環経済の移行に際して化学物質による汚染防止のためには、化学物質を含む製品や素材の上流から下流まで及び

再生段階を含めたライフサイクル全体を通じて化学物質と廃棄物の適正管理を着実に実施していくことが不可欠である。

このように、循環経済への移行に向けた取組を通じて、天然資源投入量・消費量の抑制、資源の効率的利用、長期的利用や循環利用、ライフサイクル全体での適正な化学物質や廃棄物管理を進めることで、温室効果ガスの排出の削減、生物多様性や自然環境への負荷の低減、大気・水・土壌等の保全など、地球規模の環境負荷低減を進めていくことが重要である。

1.5. 循環型社会を取り巻く現状

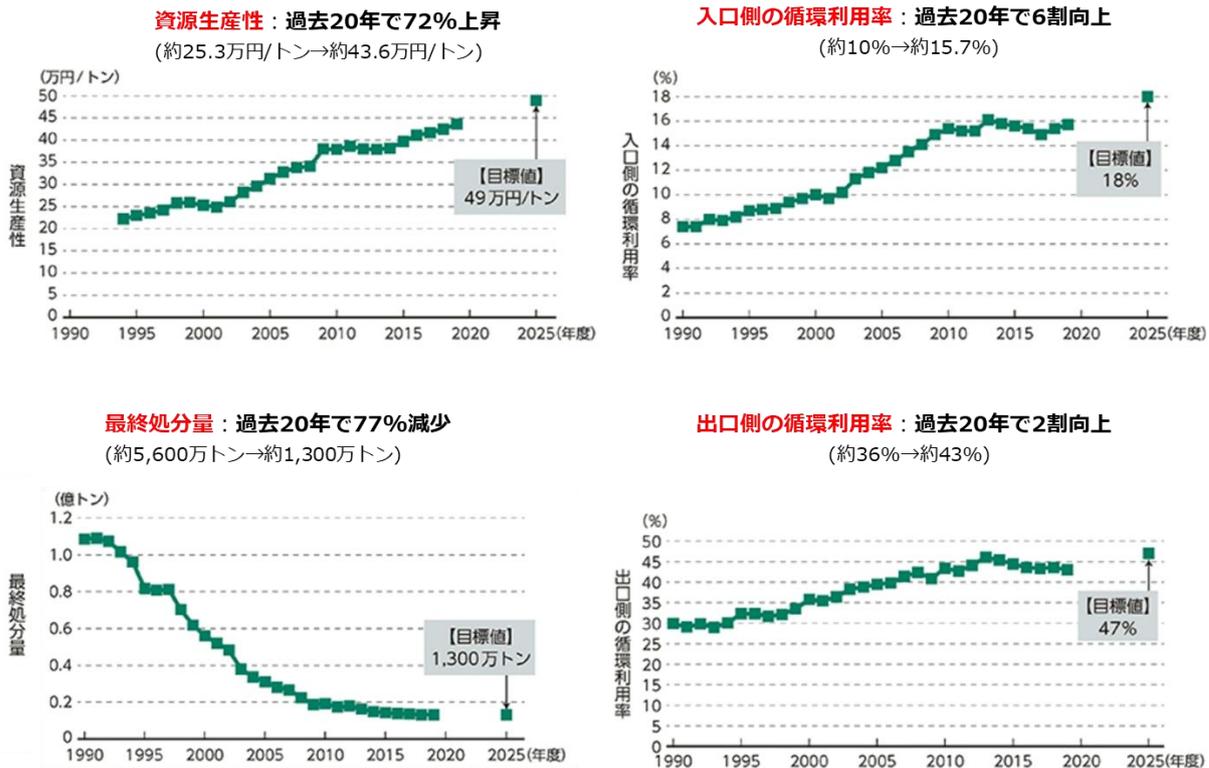
1.5.1. 循環型社会の形成に向けた取組の進捗

我が国ではこれまで、分別の徹底や資源回収などの市民の取組、不法投棄・不適正処理の監視指導などの地方公共団体による取組、排出事業者責任に基づく廃棄物の適正処理・3Rの推進や拡大生産者責任に基づく環境配慮設計などの事業者による取組、関連法制度の整備・運用や財政支援等の国による取組など各主体が循環型社会の形成に向けた取組を進めてきた。

「資源生産性」、「入口側の循環利用率」、「出口側の循環利用率」、「最終処分量」の4つの指標の推移（図8⁴⁷）をみると、循環基本法が制定された2000年度からそれぞれの指標値が改善されてきた。具体的には、2000年度からの約20年間で、循環型社会形成の状況を示す物質フロー指標は、資源生産性が約72%上昇、入口側の循環利用率が約6割上昇、出口側の循環利用率が約2割上昇、最終処分量が約77%減少した。しかし、この4つの指標のうち資源生産性・最終処分量については指標値の改善・目標値の達成が見込まれる一方で、入口側の循環利用率・出口側の循環利用率については直近では指標値の改善が減少又は一時悪化し目標達成が困難な見込みとなっている。その要因として、循環利用率が比較的高い非金属鉱物⁴⁸系の循環利用量が減少したことによって、循環利用率の低い資源の影響を受け、入口側の循環利用率は横ばい、出口側の循環利用率は減少傾向となっている。今後は、循環利用率の低い資源について資源循環の取組を更に強化することで循環利用率を向上させ、資源生産性の上昇や最終処分量の減少にもつなげる必要がある。

⁴⁷ 中央環境審議会循環型社会部会「第四次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第2回点検結果（循環経済工程表）」（令和4年9月）

⁴⁸ 主に土石、砂利、石灰石などの鉱物を指す。



(出典：第四次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第2回点検及び循環経済工程表に関する参考資料集 (<https://www.env.go.jp/content/000071599.pdf>) を基に環境省作成)

図8 資源生産性、入口側の循環利用率、出口側の循環利用率、最終処分量の推移

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会から脱却して循環型社会を形成するためには、国民の意識変革・行動変容が不可欠である。我が国では、バブル崩壊以降、高齢化を背景に家計の貯蓄率は低下傾向にある一方で、国際的な原材料価格の上昇や円安の影響等から日常生活に密接なエネルギー・食料品等の価格上昇が続いている。また、2020年の国勢調査によると2015年比で単独世帯が14.8%増加、外国人人口が43.6%増加している。意識変革や行動変容を的確かつ効果的に促していくためには、こうした家計・物価の状況や国民・消費者の多様化⁴⁹も踏まえた上で、生活の質を維持・向上させるような形で進めていく必要がある。

また、3Rという言葉の意味を知っている人の割合は2011年度以降低下傾向にあり2022年度では20代以上の全世代では33.6%となっているが、20代に限れば69.2%であり⁵⁰年齢が若いほど認知度が高い傾向がある。2020年度環境教育等促進法基本方針の実施状況調査においても約6割の回答者に環境教育による意識の変化、

⁴⁹ 国民・消費者が多様である要因としては、例えば、消費者の年齢、性別、障がいの有無、国籍のほか、消費生活に関する知識の量、就業の状態等、居住形態、時間的余裕の有無、社会とのつながり、デジタル機器の利用の状況などが考えられる。

⁵⁰ みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社(2023年3月)「令和4年度第四次循環型社会形成推進基本計画に係るフォローアップ及び令和5年版「循環型社会白書」作成支援等業務報告書」
<https://www.env.go.jp/content/000136404.pdf>

行動の変化があったとの結果が出ており、世界的に見ても若い世代の環境意識が高いとの調査結果もある⁵¹。また、家計に占めるサービスへの支出の割合は上昇傾向にあり、消費者の意識の中心もモノからコトへ移りつつあると言われている。さらに、特に若い世代ほどサブスクリプションサービスの認知度が高く⁵²シェアリングエコノミーのサービスの利用意向も高い⁵³など、若い世代を中心に品質の良さや長く使えることを重視する人が増える傾向にある。このような新たな技術やサービスを使いこなす若者世代のライフスタイルや意識の変化を活かした取組を行うことで社会全体の行動変容につなげていくとともに、既述の3R+Renewableの基本原則の社会への浸透状況も踏まえながら、循環基本法における優先順位がリサイクルよりも高い2R⁵⁴を促進するような2R型ビジネスや再生材利用等の拡大を更に促していく必要がある。

1.5.2. 廃棄物の適正処理の推進と災害廃棄物対策の現況

適正処理については、マニフェスト⁵⁵制度の徹底などの取組により不法投棄の新規判明件数はピーク時（1998年度）の1,197件から2022年度は134件⁵⁶に大幅に減少するなどの改善が見られる。不法投棄や不適正処理によって現に支障が生じていると報告されている全ての事案について支障除去措置に着手されるなど、不法投棄や不適正処理によって生活環境保全上の支障が生じた環境の再生も進んでいる。さら

⁵¹ UNDP (2021) 「Peoples' Climate Vote」

⁵² 三菱UFJリサーチ&コンサルティング (2019年12月) 「サブスクリプション・サービスの動向整理」

https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/meeting_materials/assets/inter-net_committee_200205_0002.pdf

⁵³ PwC コンサルティング (2021年9月) 「国内シェアリングエコノミーに関する意識調査2021」

<https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/thoughtleadership/2021/assets/pdf/sharing-economy2109.pdf>

⁵⁴ 2R：3R（リデュース、リユース、リサイクル）のうち、リサイクルに比べて優先順位が高いものの取組が遅れているリデュース、リユースを特に抜き出して「2R」としてまとめて呼称しているもの。リデュースは、廃棄物等の発生自体を抑制すること。廃棄物等は、いったん発生してしまえば、資源として循環的な利用を行う場合であっても少なからず環境への負荷を生じさせる。このため、廃棄物等の処理に由来する環境負荷を低減させるためには、これを発生させないことが最も効果的となる。リユースは、いったん使用された製品、部品、容器等を再び使用すること。形状を維持したまま使用することから、リサイクルに比べ、一般的に資源の減失が少なく、また、その過程から発生する廃棄物等の量も少ない。リサイクルに比べて優先順位が高いものの取組が遅れていることから、第三次循環型社会形成推進基本計画では、2Rの取組がより進む社会経済システムの構築を今後の主要課題として位置付けた。同計画の策定以降、2Rを促進するための取組を進めてきた。

⁵⁵ マニフェスト：排出事業者が廃棄物の処理を委託する際に処理業者に帳票（マニフェスト）を交付し、処理終了後に廃棄物処理業者よりその旨を記載した帳票の写しの送付を受けることにより、排出事業者が廃棄物の流れを管理し、適正な処理を確保するための仕組みのこと。

⁵⁶ 環境省 HP 「産業廃棄物の不法投棄等の状況（令和4年度）について」

https://www.env.go.jp/press/press_02453.html

に、アスベストを含む廃棄物、PCB⁵⁷等の「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約⁵⁸」（以下「POPs 条約」という。）の対象となっている残留性有機汚染物質（以下「POPs⁵⁹」という。）を含む廃棄物、水銀廃棄物等の有害な廃棄物について、必要な法制度の整備、計画の策定、管理・処理体制の構築などにより適正な管理・処理が進められている。

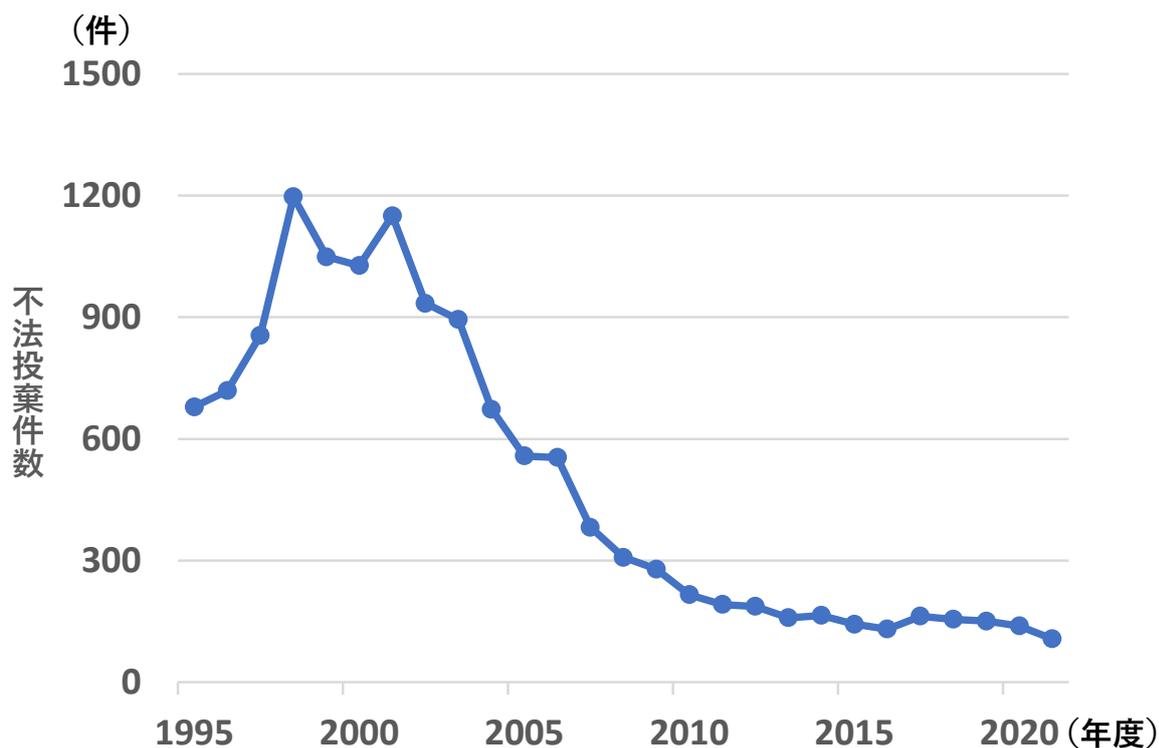
一方で、2022 年度には 5,000 トン以上の大規模な不法投棄事案が 3 件、不適正処理事案が 1 件、新たに判明したことが報告されるなど、不法投棄や不適正処理の撲滅には至っていない。電子マニフェスト⁶⁰の機能向上や更なる普及拡大に取り組むことなどの廃棄物分野の DX の推進は、新規事案の未然防止策として有効である。また、アスベストを含む廃棄物、PCB 等の POPs を含む廃棄物、また水銀廃棄物等の有害なストック・廃棄物について所在が不明なものや適正な管理・処理を必要とするものが残されており、適正な管理・処理の遅れが懸念される。

⁵⁷ PCB：1929 年に初めて工業製品化されて以来、その安定性、耐熱性、絶縁性を利用して電気絶縁油、感圧紙等、様々な用途に用いられてきたが、環境中で分解されにくい上に、生物に蓄積しやすくかつ慢性毒性がある物質であることが明らかになり、1974 年に製造・輸入が原則禁止された。国際的にも、残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約において、製造・使用・輸出入の原則禁止、非意図的生成物質の排出削減、PCB を含む在庫・廃棄物の適正管理及び処理、これらの対策に関する国内実施計画の策定等が締約国に義務付けられている。

⁵⁸ 残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（POPs 条約）：環境中での残留性、生物蓄積性、人や生物への毒性が高く、長距離移動性が懸念されるポリ塩化ビフェニル（PCB）等の残留性有機汚染物質（POPs: Persistent Organic Pollutants）の、製造及び使用の廃絶、輸出入の原則禁止、排出の削減、これらの物質を含む廃棄物等の適正処理等を規定している条約。条約の締約国は、対象となっている物質について、各国がそれぞれ条約を担保できるように国内の諸法令で規制することになっている。有害な化学物質及び廃棄物等の管理については、ストックホルム条約とともに「有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」及び「国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質及び駆除剤についての事前のかつ情報に基づく同意の手続に関するロッテルダム条約」に則って対策が講じられてきたが、3 つの条約が健康や環境の有害な化学物質及び廃棄物からの保護という共通の目的を持っていることから、3 条約間の協力及び連携の強化による効果的な国際的対策の実施に関する検討が行われている。

⁵⁹ POPs：毒性、難分解性、生物蓄積性及び長距離移動性を有する物質で、POPs（Persistent Organic Pollutants）と呼ばれる。POPs の廃絶、削減等に国際的に取り組むため、POPs 条約が 2001 年 5 月に採択され、2004 年 5 月に発効した。

⁶⁰ 電子マニフェスト：紙製のマニフェストに代えて、ネットワーク上で、電子データによってやりとりするもの。排出事業者、廃棄物処理業者における事務の効率化や情報管理の合理化に加え、偽造がしにくいと、都道府県等における廃棄物処理の監視の効率化や不適正処理の原因究明の迅速化に役立つなどのメリットがある。2017 年の廃棄物処理法改正により、特別管理産業廃棄物（PCB 廃棄物を除く。）の多量排出事業者に電子マニフェストの使用が義務付けられた。2023 年の 1 年間における電子マニフェストの登録件数は 40,246 千件となっている。



(出典：不法投棄等の状況（令和3年度）の調査結果資料

(<https://www.env.go.jp/content/000101966.pdf>) より作成)

図9 不法投棄件数の推移

廃棄物処理を取り巻く状況もさまざまに変化している。ごみステーションの運営や集団回収等の実施が困難な地域の増加、ごみ出しが困難となる高齢者の増加、地域から孤立する中でごみを家にため込んでいくごみ屋敷問題の発生など、人口減少・少子高齢化に伴う社会構造の変化に対応する必要がある。また、一般廃棄物処理システムについては、市町村の厳しい財政状況、老朽化した廃棄物処理施設の増加、担い手の不足等によりぜい弱化等が懸念される一方で、ごみ排出量の減少やライフスタイルの変化に伴うごみ組成の変化等に加えて気候変動対策や災害の頻発化・激甚化にも対応することが求められている。適正処理の確保のためには、このような状況変化への対応を踏まえ、施設の長寿命化・延命化を図るとともに、廃棄物処理の広域化や廃棄物処理施設の集約化、老朽化した施設の適切な更新・改良等を推進することで、地域単位で一般廃棄物処理システムの強靱性を確保する必要がある。

我が国では、毎年のように全国各地で地震災害や水災害など大規模な災害が発生しており、廃棄物処理施設の被災による生活ごみやし尿の処理の遅れや大量に発生する災害廃棄物の処理が大きな課題である。近年、平成30年7月豪雨、令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨など、気候変動が進行する中で気象災害が頻発化・激甚化しており、甚大な被害が発生している。また、今後、南海トラフ地震や首都直下地震などの東日本大震災を大きく上回る甚大な被害をもたらす災害の切迫も懸念

されており、今後の30年以内の発生確率は、南海トラフ地震は70～80%、首都直下地震は約70%となっている⁶¹。

2018年の災害において被災自治体の多くが災害廃棄物処理計画を策定しておらず初動対応の遅れが指摘されたことを受けて、災害廃棄物処理計画の策定率は毎年上昇しており、都道府県では100%、市町村では2022年度時点で80%となるなど、災害廃棄物処理対策の構築に向けて取組が進んできている。しかし、水害等を想定した災害廃棄物発生量の推計値の把握が低調である、仮置場候補地の選定が進んでいない等の課題が指摘されており、更なる実効性の向上が求められている。また、人口減少の進行によりごみ排出量が今後さらに減少していくことが見込まれるところ、将来にわたって廃棄物の適正な処理を確保するため、廃棄物処理施設の広域化・集約化が進められており、今後、災害時に一つの市町村だけでは対応できないケースが増えていくことが懸念される。

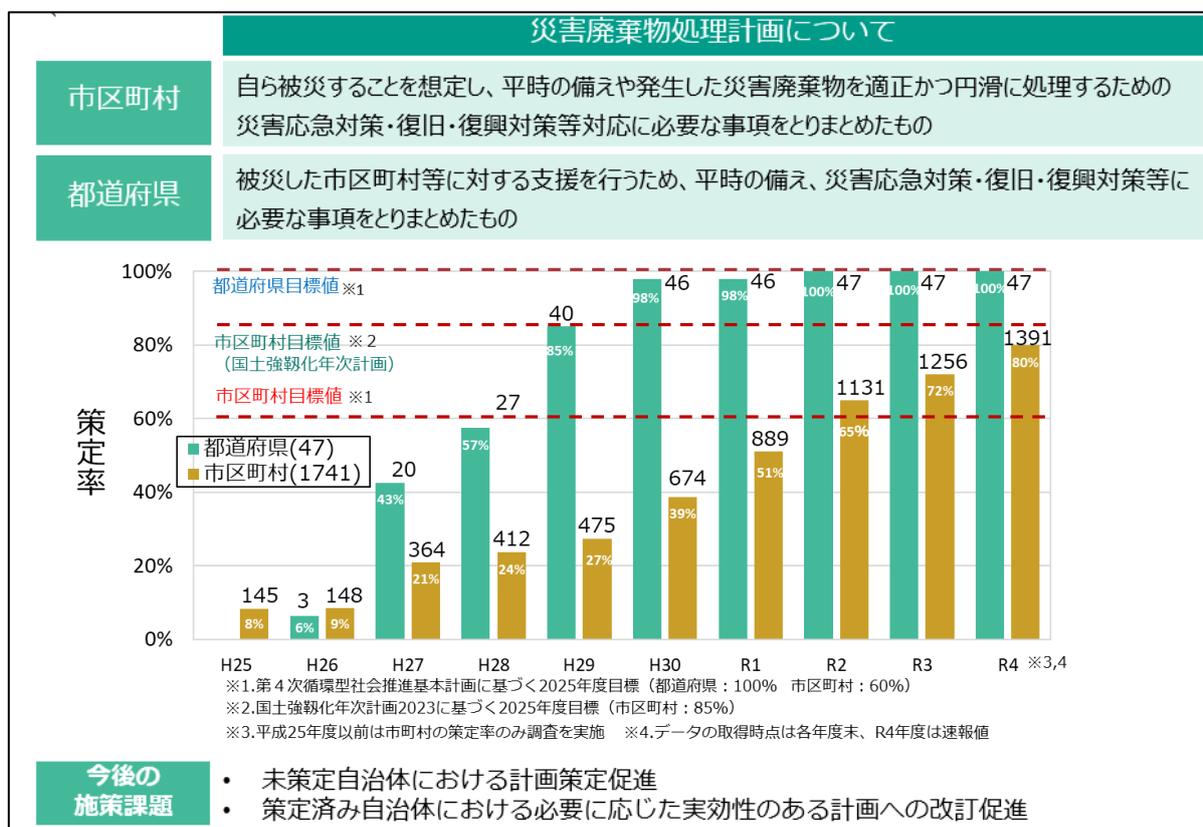


図10 災害廃棄物処理計画の策定状況

今後は、災害の規模に応じて、国、地方公共団体、研究・専門機関及び民間事業者等が連携して対応することが重要となる。国土強靱化の観点からも、大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復興が大幅に遅れる事態を回避するため、平時

⁶¹ 地震調査研究推進本部によると、南海トラフにおけるM8～9クラスの地震の30年以内の発生確率は70%～80%とされている。また、南関東地域におけるM7程度の地震の30年以内の発生確率は約70%とされている。

から広域連携体制の構築を進め、災害廃棄物処理システムの強靱化を図る必要がある。

1.5.3. 原発事故により放出された放射性物質による環境汚染からの再生と復興

2011年3月11日の東日本大震災により、東北地方の太平洋沿岸を中心に広範かつ甚大な被害が生じ、さらに、東京電力福島第一原子力発電所の事故によって大量の放射性物質が環境中に放出され、被災した多くの方々が避難生活を余儀なくされた。被災地では、放射性物質による環境汚染からの回復と生活再建に向けた懸命の努力が続けられてきた。除染については、除染に関する知見や技術等をまとめた「除染関係ガイドライン」を策定し、ガイドラインに従って除染を進めてきた。その結果、2020年3月には、双葉町に残る避難指示解除準備区域の避難指示が解除され、帰還困難区域を除く全ての避難指示区域が解除された。また、帰還困難区域のうち、「特定復興再生拠点区域」についても、これまでの知見を活かし除染を行い、2023年11月までに、6町村の全ての区域で避難指示が解除された。さらに、同年6月に福島復興再生特別措置法（平成24年法律第25号）が改正され、特定復興再生拠点区域外において、避難指示解除による住民の帰還等を目指す「特定帰還居住区域」を設定できる制度を創設した。今後、市町村が設定する特定帰還居住区域について、除染を始めとする避難指示解除に向けた取組を進めていく。

一方で、福島県内の除染で発生した除去土壌等については、福島県大熊町、双葉町に整備している中間貯蔵施設⁶²で安全かつ集中的に管理・保管したのち中間貯蔵開始後30年以内に福島県外で最終処分を行うこととなっている。現在、中間貯蔵施設の事業については、用地の確保、施設の整備と継続的な除去土壌等の輸送、除去土壌の貯蔵など、着実に進捗している。中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送については、2021年度末までに福島県内に仮置きされている除去土壌等（帰還困難区域のものを除く。）をおおむね搬入完了するという目標を達成した。2021年度以降も引き続き、特定復興再生拠点区域等において発生した除去土壌等の搬入を実施している。

また、除去土壌等の最終処分の実現に向けては、除去土壌等の減容や、その結果生じる本来貴重な資源である放射能濃度の低い土壌等の再生資材としての利用により最終処分量の低減を図ることが重要である。このため、県外最終処分に向けた当面の減容処理技術の開発や除去土壌等の再生利用等に関する中長期的な方針として、2016年4月に「中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略」及び「工程表」を取りまとめ、今後10年程度で達成すべき目標及び中間年度における目標を設定した。2019年3月に中間目標とそれまでの取組状況等を踏まえ、見直しを行い、2024年度の戦略目標に向けて引き続き各種取組を進めている。これまでに、農地造成等の除去土壌の再生利用実証事業を実施し、栽培された作物の放射能濃度や空間線量

⁶² 中間貯蔵施設：福島県内の除去土壌等を安全かつ集中的に管理・保管する施設。

率の測定を通して、安全性を確認してきた。

対策地域内廃棄物⁶³については、2015年度末までに帰還困難区域を除いて帰還の妨げとなる廃棄物の仮置場への搬入を完了した。災害廃棄物等の仮置場への搬入は、2018年3月末までに約191万トンの搬入が完了し、市町村ごとに設置する仮設焼却施設で減容化を図っている。

また、指定廃棄物⁶⁴については、ごみ焼却施設、下水処理施設、農地等において適切に一時保管されており、長期にわたる確実な管理体制を早期に構築する必要がある。福島県内では、特定廃棄物（対策地域内廃棄物及び指定廃棄物）のうち、10万ベクレル/kg以下のものは特定廃棄物埋立処分施設に搬入し、10万ベクレル/kgを超えるものは中間貯蔵施設に搬入する計画としている。特定廃棄物埋立処分施設については、2016年4月に国有化するとともに、同年6月に国と県等との間で安全協定を締結し、その後、必要な準備工事等を経て、2017年11月に搬入を開始し、2023年10月末に特定廃棄物の搬入を完了した。また、2023年6月よりクリーンセンターふたばへの特定廃棄物の搬入を開始し、引き続き安全第一で埋立処分事業を実施している。福島県外の指定廃棄物については、2016年4月に指定廃棄物の指定解除の仕組みが整備されたことを受け、8,000ベクレル/kg以下に減衰した指定廃棄物の処理も進められている。また、栃木県では農家が保管している農業系指定廃棄物を暫定的に集約し保管農家の負担を軽減する取組を行うなど、各県の実情に応じた対策を講じている。

東日本大震災の被災地では、1.2.で示したような全国の地域が抱える課題が特に顕著に現れている。震災復興を契機として、こうした課題に向き合いながら、持続可能な地域づくりに向けた新たな取組が各地で進められている。

1.6. 循環経済先進国としての国家戦略

地球の持続可能性を確保することは、人類の生存にとって最優先の課題であるが、人類の活動は地球の環境収容力を超えつつある。地球の持続可能性を確保するためには、資源循環だけではなく、気候変動、生物多様性の保全、環境汚染の防止等にも同時に対処することが重要である。循環経済への移行は、資源循環の促進による資源消費の最小化及び廃棄物の発生抑制や、環境負荷と経済成長の絶対的デカップリングを実現する上での有効な手段であり、我が国がこれらに着実に対処しながらも持続的な成長を実現するために、戦略的かつ着実に進めるべき重要な取組である。

また、製品の循環性が製品の価値や企業価値に繋がりとつある状況が生じる中で、循環資源や再生可能資源をうまく活用して先進的な取組を進める企業の強みを活かし、必要に応じて企業の行動変容やイノベーションを促す政策的支援等も行い、資

⁶³ 対策地域内廃棄物：環境大臣が指定した汚染廃棄物対策地域内にある廃棄物のうち、一定の要件に該当するもの。

⁶⁴ 指定廃棄物：放射能濃度が8,000ベクレル/kgを超えるもので、放射性物質汚染対処特別措置法に基づき環境大臣が指定する焼却灰、汚泥などの廃棄物。

源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環を通じた再生材の利用拡大等により循環経済への移行を加速することで、我が国の国際的な産業競争力を強化していくことが重要である。

さらに、鉱物資源の多くを輸入に頼っている我が国にとって資源の確保は喫緊の課題であることから、ベースメタルを含め輸入した資源を製造業・小売業等と廃棄物処理・リサイクル業等との連携（動静脈連携）により再資源化し、その取組を強化することが重要である。国内外一体的な資源循環施策を促進し、国際機関や民間企業等と連携して国際的なルール形成をリードし、日 ASEAN のパートナーシップや G 7 で合意された重要鉱物等の国内及び国際的な回収・リサイクルの強化等に基づき、電子スクラップ等の輸出入の円滑化・迅速化のための措置や対応を講じ、国際的な資源循環体制を構築することで資源制約の克服や経済安全保障の確保を実現することは、我が国にとって必要不可欠である。

我が国の状況に目を向けると、高い技術を生かして資源循環の幅を広げていく力を有する製造業や廃棄物処理・リサイクル業と自治体や市民といった地域の各主体が主体的に参画することで、地域の循環資源や再生可能資源の特性を生かして高い付加価値を創出し、地域経済の活性化につなげる取組が全国各地で始まりつつある。地域の各主体が連携して資源循環の取組を創り出すことで新たなイノベーションが生まれ、その資源循環の取組が自立して拡大していくことで地域外からの人材流入や雇用の創出等により地域経済が活性化し、交流人口の増加や地域への投資を通して魅力ある地域づくりといった副次的な効果も生み出す。

また、リユース品や修理サービス、各地域での資源循環の取組により生産された循環資源や再生可能資源を用いた製品など、環境価値に関する表示等を伴った多様な選択肢の提供を推進することで、市民がその意識を高め実際の行動に移していきけるようなライフスタイルの転換が促進され、質の高い暮らしにもつながっていく。

そして、それらが他の地域の新たな資源循環の取組を誘発する好循環を生み出す。このような動きを全国に広げて国全体の成長につなげることが、我が国の成長戦略であり、勝ち筋である。

先述のとおり、日本が議長国を務める中で開催された 2023 年の G 7 気候・エネルギー・環境大臣会合では、資源循環分野に関する大きな成果が得られた。その中の一つ、我が国の主導で「循環経済及び資源効率性原則（CEREP）」が採択され、G 7 広島サミットで承認されたことは、日本がビジネス界も巻き込みながら世界的な循環経済・資源循環分野の議論をリードすることが可能であることを示している。同年 11 月には環境省・経団連・イタリアの共催で CEREP に関する G 7 及び B 7 合同会議が開催され、2024 年の G 7 議長国のイタリアが CEREP の議論を引き継いでいく旨を表明している。また、日本が長期にわたって協力・友好関係を築いてきた枠組み（日本と ASEAN、日本と EU 等）や、アジア太平洋 3 R・循環経済推進フォーラム等の日本が主導するプラットフォームなど、日本の循環経済に関する強みをアピールできる場も数多く存在する。

我が国は、これらの強みを活かして着実かつ戦略的に取組を進めることで、「循環経済先進国」として世界をリードする道を歩んでいくべきである。環境制約に加え、産業競争力強化、経済安全保障、地方創生、そして、質の高い暮らしの実現によるウェルビーイングの向上にも資するように循環経済への移行を進めることは、関係者が一丸となって取り組むべき重要な政策課題であることから、循環型社会の形成に向けた政府全体の施策を取りまとめた国家戦略として本計画を策定する。

2. 循環型社会形成に向けた取組の中長期的な方向性

2.1. 循環型社会形成に向けた循環経済への移行による持続可能な地域と社会づくり

【背景・課題】

我々の生存、経済そして社会は地球なしには成立しないが、その地球は限りあるものである。人間活動による地球システムへの影響を客観的に評価する方法の一例である「地球の限界」（プラネタリー・バウンダリー）という研究では、地球の変化に関する各項目について人間が安全に活動できる範囲にとどまれば人間社会は発展し繁栄できるが、境界を越えることがあれば人間が依存する自然資源に対して回復不可能な変化が引き起こされることが示されている。この研究では、2015年時点では種の絶滅の速度と窒素・リンの循環の2項目だけが高リスクの領域にあるとされたが、2022年には新たに気候変動と土地利用変化、新規化学物質が不確実性の領域を超えて高リスクの領域にあるとされた。最新の研究である2023年時点では、これに加え、淡水の利用も高リスクの領域にあるとされ、着実に高リスク領域は広がっており、地球の限界は徐々に、だが確実に近づいている。

このプラネタリー・バウンダリーに水・食料・ヘルスケア・住居・エネルギー・教育へのアクセスなど人間にとって不可欠な社会的ニーズに関する最低限の基準（ソーシャル・バウンダリー）を加えた研究では「ドーナツ内での生活」を人間の「安全な活動空間」と定義しており、この領域ではウェルビーイングに焦点を当てた経済が繁栄することができるとしている⁶⁵。

人間活動が「ドーナツ内での生活」に収まるような持続可能な経済社会となるためには、環境・経済・社会の統合的向上を進めるとともに、我が国が直面する数々の社会課題に対してネット・ゼロ・循環経済・ネイチャーポジティブの同時達成を実現させることが必要である。資源循環を促進することで、製品等のライフサイクル全体での温室効果ガスの低減につながり、ネット・ゼロに資するだけでなく、生物多様性の損失を止め、反転させ、回復軌道に乗せる「ネイチャーポジティブ」の実現に資するなど、経済・社会・政治・技術の全てにおける横断的な社会変革を実現する上ではネット・ゼロ・循環経済・ネイチャーポジティブ相互の連携が重要となる。

また、一人一人が、どのような意識を持ち、どう行動するかが、地域や企業等の集合体としての取組、我が国全体の経済社会の在り方、さらには地球全体の未来につながるものであり、個人、地域、企業、国、地球がいわば「同心円」の関係にあると言える。

⁶⁵ ドーナツ経済の概念図は、二重の円（ドーナツ）を用いて、小さい円の内側は最低限達成されなければならない社会的な土台、大きい円の外側は環境的な上限を表しており、ドーナツの範囲に収まるのが、人類にとって安全で公正な範囲としている。

具体的には、市民、自治体、地域の製造業・小売業や廃棄物処理・リサイクル業といった企業等の各主体が連携し、各地域に特徴的な循環資源や再生可能資源を循環させる取組を創り出し、これが自立して拡大していくことで、雇用の創出や地場産業の振興等により地域経済が活性化し、魅力ある地域づくりや地方創生につながる。

さらに、輸入した資源をより効率的に利用するだけでなく、その後も循環利用を行って最大限活用していくことは、国際動向や資源価格の高騰の影響を受けにくい資源の安定供給の実現に資するものであり、我が国の産業の国際的な競争力を維持・強化することにもなる。

持続可能な社会を実現し現在及び将来の国民一人一人のウェルビーイング・生活の質・経済厚生の実現していくためには、世界全体が大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済社会から転換し、ネット・ゼロやネイチャーポジティブの実現とも両立する形での循環経済への移行を加速し、地域経済の活性化や我が国の産業が必要とする資源の安定供給にもつなげていくことが必要である。

【政策の方向性】

バリューチェーン全体における資源の効率性及び循環性の向上等に効果的な循環経済アプローチを推進し、循環経済とネット・ゼロ、循環経済とネイチャーポジティブ、又はこれら3つ全てに関する統合的な施策を実施することで、循環経済への移行を進め、ネット・ゼロやネイチャーポジティブや地方創生・地域活性化の実現、国際的な産業競争力強化、経済安全保障に貢献しながら、循環型社会を形成し、持続可能な社会を実現する。

2.2. 資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環

【背景・課題】

我が国は、最終処分場のひっ迫という社会的課題に対応するため、かねてから3Rを促進し、循環型社会の形成に向けた取組を推進してきたことから、最終処分量の大幅な削減に成功し、循環利用率も向上させてきた。ごみの分別が社会にも浸透しており、長年かん養されてきた「もったいない精神」もあいまって世界的にもトップランナーの3Rを実現してきたことが、循環経済関連ビジネスの市場規模の拡大の礎となった。こうした我が国の強みを生かしつつ、天然資源の使用・環境影響と経済活動のデカップリングを達成しながら、資源循環を新たな成長につなげていくという理想がある一方、1. に書いたとおり、近年の循環利用率は横ばい又は減少傾向であり、大きなトレンドでみても経済成長率は鈍化している。

一方、我が国の循環経済関連ビジネス（リサイクル素材に関連する再資源の商品化やリース、レンタル等）の市場規模は緩やかに拡大し、2000年の約40兆円から、2020年は約50兆円に拡大した。成長戦略フォローアップ工程表(令和3年6月閣議

決定)においては、達成すべき成果目標 (KPI) として循環経済関連ビジネスの市場規模を 2030 年までに 80 兆円に拡大させることを目指すとされており、「成長志向型の資源自律経済戦略」では 2050 年に 120 兆円まで拡大させる目標が掲げられている。特に堅調なのはリユース市場であり、2022 年のリユース市場規模は前年比 7.4%増の約 2.9 兆円となり、2009 年以降 13 年連続での拡大となっている⁶⁶。

個別事例を見ると、ペットボトルのリサイクルについては、2005 年度の回収率 61.7%から 2021 年に回収率 94.0%にまで拡大⁶⁷する中で、リサイクル技術の進展や企業の積極的な再生材利用の広がりもあり、ペットボトルの水平リサイクルの取組が進展した。また、使用済新幹線車両を回収し、高度な選別技術によりアルミスクラップを成分規格ごとに回収した上で、再資源化事業者と連携して新幹線車両の部材製造に利用できる素材として再生するといった取組も行われている⁶⁸。このように、これまで各社で培ってきた高い技術力を、製造業・小売業等を担う事業者（いわゆる動脈産業）と廃棄物処理・リサイクル業等を担う事業者（いわゆる静脈産業）との連携（動静脈連携）を通じて一層効果的に活用することで、市場に新たな価値を生み出している。この動静脈連携は新たな成長の鍵であり、国際的な産業競争力を強化していくために必要な価値の源泉である。この際、各主体にとって短期的に経済合理的ではないが長期的には国民の経済的負担の軽減にもつながる取組も必要に応じて実施されるようにしていくことが必要となる。

【政策の方向性】

製造業・小売業などの動脈産業における取組と廃棄物処理・リサイクル業など静脈産業における取組が有機的に連携する動静脈連携による資源循環を加速し、再生材の利用拡大と安定供給、再生材の品質に関する共通認識の醸成や研究開発の促進を通じ、中長期的にレジリエントな資源循環市場の創出を支援する。

成長戦略フォローアップ工程表や循環経済工程表等も踏まえ、2030 年までに循環経済関連ビジネスの市場規模を 80 兆円以上にするという目標に向け、グリーントランスフォーメーション (GX) への投資を活用することなどにより、循環経済への移行を推進する。

動静脈連携により資源循環を促進するに当たっては、製品の安全性の確保、有害物質のリスク管理、不法投棄・不適正処理の防止等の観点にも留意し、各主体による適正な取組を推進する。

環境への負荷や廃棄物の発生量、脱炭素への貢献といった観点から、ライフサイ

⁶⁶ リサイクル通信「リユース業界の市場規模推計 2023 (2022 年版)」2023 年 9 月 23 日。

https://www.recycle-tsushin.com/news/detail_8811.php

⁶⁷ PET ボトルリサイクル推進協議会 HP

<https://www.petbottle-rec.gr.jp/data/transition.html>

⁶⁸ 樹世中ほか「サーキュラーエコノミー変革における静脈産業の展望」

<https://www.nri.com/>

</media/Corporate/jp/Files/PDF/knowledge/publication/chitekishisan/2020/12/cs20201204.pdf?la=ja-JP&hash=0A270A3F53F5849F81DA4BB2E88549EAE9A97B44>

クル全体で徹底的な資源循環を考慮すべき素材や製品について、循環経済工程表で示した今後の方向性を基に更なる取組を進める。

また、循環資源の分別・収集・利用等に関して、消費者や住民との対話等を通じた前向きで主体的な意識変革や環境価値の可視化等により、行動変容や具体的取組につなげる。

2.2.1. 素材ごとの方向性

環境への負荷や廃棄物の発生量、脱炭素への貢献といった観点から重要となる①プラスチック・廃油、②バイオマス（廃棄物系バイオマスや未利用資源、食品廃棄物等、木材、紙、持続可能な航空燃料（SAF（Sustainable Aviation Fuel））、③ベースメタルやレアメタル等の金属、④土石・建設材料などについては、環境保全上の支障が生じないことを前提に、重点的にライフサイクル全体を通じた徹底的な資源循環を進める。これに資するよう、デジタル技術を活用しトレーサビリティを担保する取組を実施することで、資源循環を促進するとともに、横断的に効率化・高付加価値化できる部分は共通の取組を進めることで3R+Renewableの取組の社会全体での全体最適を図っていく。

① プラスチック・廃油

プラスチックについては、諸外国におけるプラスチック廃棄物の輸入規制等を背景とした国内での処理需要の増加や、海洋プラスチックごみ問題への国際的な関心の高まり等によって、我が国におけるプラスチック資源循環体制の更なる強化が求められている。2020年7月に制度化したレジ袋有料化や、2022年4月に施行したプラスチック資源循環促進法により各主体の取組が進展しているが、今後更なる取組が必要である。引き続きマイバッグの徹底やワンウェイの容器包装の削減、リユースカップ等の利用の促進等により排出抑制を推進するとともに、市民の積極的な参加による拠点回収・店頭回収や工場等での生産端材の回収を含め、適切かつ積極的な分別回収を促進する。また、排出される廃プラスチックについては、ポイ捨て・不法投棄や海洋等に流出してマイクロプラスチック化することを防止するための施策や取組を進める。さらに、マテリアルリサイクル・循環型ケミカルリサイクル⁶⁹といった素材循環重視のリサイクルを進め、特に質の高い再生利用を進めることで、再生材の価値が市場で評価され高値で売買され、可能な限り繰り返し循環利用がされるよう、必要な取組を行う。

持続可能性を前提とした再生材や再生可能資源（紙、木材、バイオマスプラスチック等）の普及、新規投入される化石資源由来プラスチックの削減を進める。また、生分解性プラスチックは、バイオプラスチック導入ロードマップに基づき、分解機能が適切に発揮される場面やリサイクル調和性等を考慮した上での開発・

⁶⁹ ケミカルリサイクルのうち、廃プラスチックをプラスチック原料に戻す目的で実施するケミカルリサイクルのこと。

導入を進める。

再生プラスチックやバイオマスプラスチックの価値が消費者を含めて伝わるような取組を進めるとともに、公的機関の調達におけるグリーン購入法の基準等の市場ルールの形成に取り組む。

廃油（溶剤・潤滑油）について、廃溶剤のアップサイクルを含むリサイクルを推進することで焼却される廃油の量を削減するとともに、新規投入される油のバイオマス化を図ることで、焼却される廃油からの CO₂ 排出量を削減する。プラスチックや廃油を焼却せざるを得ない場合は、その熱エネルギーを徹底的に回収し、有効活用する。廃食用油については、配合飼料原料や工業原料、バイオディーゼル燃料原料、持続可能な航空燃料（SAF）の原料等として有効活用する。

こうした取組を通じて、3R+Renewable の徹底により温室効果ガスの排出削減、化石資源への依存度低減、海洋環境等への影響低減等を図り、資源が最大限循環される社会を目指すとともに、資源循環産業の活性化を目指す。

② バイオマス

未利用間伐材、家畜排せつ物、下水汚泥等のバイオマスを、肥料、エネルギー等に徹底的に活用する。埋立ては極力抑制し、焼却せざるを得ない場合は熱エネルギーを徹底的に回収し、有効活用する。また、バイオマスからセルロースナノファイバー等の付加価値が高い化成品を生産するための研究開発を進める。バイオマス廃棄物のメタン発酵によるメタン回収や、熱回収（発電・熱利用）と廃棄物の焼却により発生する CO₂ の回収・有効利用・貯留（Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage : CCUS）の組み合わせ等により、廃棄物処理施設がエネルギーやカーボンニュートラル原燃料を供給する施設として活用できるようにするための取組を進めていく。

また、資源の有効活用及び環境負荷の低減の観点⁷⁰から、食品ロス（本来食べられるにもかかわらず捨てられてしまう食品）の削減は我が国における喫緊の課題であるため、2030年度までに2000年度比で半減する削減目標の達成を目指し徹底的に取り組む。さらに、食品廃棄ゼロエリア創出や飲食店での食べ残しを持ち帰る mottECO（モッテコ）等の食品ロス削減の具体的取組の喚起をはじめ、実態調査や効果的な削減方法等に関する調査研究、先進的な取組等の情報収集・提供、フードバンク活動の支援等について、関係省庁が一体となって取り組む。それでも発生する食品循環資源については、食品リサイクル法に基づき、地域の実情に応じて飼料化及び肥料化を可能な限り実施するとともに、生産された肥飼料を利用して生産された農林水産品が地域内で消費される、地産地消の循環が形成された社会を目指す。また、飼料化・肥料化が困難な食品循環資源については、バイオガス発電、熱利用等によってエネルギー源としての活用を図る。

⁷⁰ 我が国における食品ロスは523万トン（2021年農林水産省・環境省推計）であり、これは世界中で飢餓に苦しむ人々に向けた国連世界食糧計画（WFP）の食料支援量（2022年で年間約480万トン）の1.1倍に相当する。また、調達に始まり生産、加工・流通、消費に至る食料システム、及び廃棄においては多くの温室効果ガスを排出している。

木材については、炭素の貯蔵や化石資源の利用抑制に資することから、建築用材等として長期的な利用を進めるとともに、端材など建築用材に適さないものや建築廃材については、改質リグニン等の木質系新素材への活用やパーティクルボード等への再生利用を進める。

紙については、枯渇性資源の消費抑制や処理に伴う温室効果ガス排出量削減の観点から、化石資源由来の製品から紙への切り替えや紙加工で使用される樹脂等のバイオマス化とともに、それらに伴い使用される複合素材にも対応した適切な分別・回収やリサイクルの高度化を進める。

航空燃料については、国内で発生する未利用のバイオマス資源等を原料としたバイオジェット燃料の製造・供給に向けた議論を進め、持続可能な航空燃料（SAF）への段階的な移行を進める。

なお、再生可能資源については、自然の中で再生されるペースを超えて利用されることがないように十分に配慮して利用する必要がある。

③ ベースメタルやレアメタル等の金属

ベースメタルやレアメタル等の金属については、効率的な使用、長期的利用や国内外における金属回収の徹底等の取組によって、天然資源採取の最小化や環境負荷の低減等などライフサイクル全体での最適化を目指す。例えば、家電4品目や小型家電をはじめ、金属を含有するあらゆる製品等からの金属回収を徹底し、都市鉱山の最大限の活用を目指す。幅広い製品に内蔵されている電池についても、安全性に留意した回収網の充実を進め、適正なリユース・リサイクル・処分を進める。また、AI等を活用した廃小型家電の選別システムやリサイクル技術の高度化・効率化を図る。

重要鉱物等の確保という観点も踏まえ、我が国の再資源化技術・設備を最大限活用し、国内で発生した資源はもちろんのこと、輸入した資源も国内で最大限循環利用するとともに、アジアを中心とした国々で処理・再資源化が困難な使用済製品等からの金属の再資源化を進め、国内外の循環資源が回収され、再生資源が製造業側に安定的に供給されるよう取り組んでいく。

④ 土石・建設材料

建設廃棄物の発生抑制やリサイクル容易性、脱炭素化といった観点から建設資材の環境配慮設計や建築物の長寿命化、脱炭素化や強靱化も考慮した住宅の長寿命化など、良質な社会ストックを形成することにより、廃材等の建設廃棄物や建設発生土等の建設副産物の発生抑制を図る。建築物等を解体する際には、分別解体等と再資源化等を徹底する。

セメントについては、セメントの原料代替物や化石エネルギー代替物としての副産物・廃棄物・処理困難物の適正な利用を拡大し、生産工程で二酸化炭素排出のより少ない混合セメントの利用をより一層拡大するとともに、各工程での有用金属の回収を進める。

鉄等の製造に伴い発生する鉄鋼スラグ等の副産物については、可能な限り有効

利用を図る。

航路整備等で発生する土砂等については、海洋環境の保全や改善のための工事等において有効利用することで、最終処分場への投入や海洋投入による処分の削減を図る。

また、土石・建設材料全体として、再資源化物が滞留してしまう可能性があることから、より付加価値の高い再生利用を推進し、リサイクルの質の向上や用途拡大等を進める。

2.2.2. 製品ごとの方向性

素材と同様に、製品全体の方向性としても、資源確保や生産・流通・使用・廃棄のライフサイクル全体で徹底的な資源循環を行うフローに最適化していくことが必要である。特に、生産段階における使用・廃棄段階の情報を基にリペア・交換・分解・分別・アップデート等が容易となる環境配慮設計、再生可能資源の利用の促進、使用段階におけるリユース・リペア⁷¹・メンテナンス・シェアリング・サブスクリプション等のビジネスや地域の取組が生まれてきている。地域の電器店や修理店を地域コミュニティの場として新たに活用し、地域活性化に貢献している事例もある。このようにストックを有効活用しながらサービス化や付加価値の最大化を図るビジネスモデルを推進していく。以下に、循環経済工程表で示したものも含め、製品ごとに政策の方向性を示す。

① 容器包装

容器包装廃棄物の分別収集及び再商品化は着実に進展しており、一般廃棄物の総排出量や最終処分量の減量化、一般廃棄物のリサイクル率の向上、社会全体のコストの低減に一定の成果を上げてきた。清涼飲料業界による 2030 年度を目標年度に掲げたペットボトルのボトル to ボトル⁷²比率 50%に向けた取組など、容器包装の 3R に向けた事業者の自主的取組も一定程度進展している。環境負荷低減と社会全体のコスト低減を図りながら、再商品化の更なる質の向上を目指し、必要な施策の検討を進める。

② 建築物

脱炭素化や強靱化も考慮した良質な社会ストックの形成・維持、長寿命化による廃棄物の発生抑制、木材利用の推進、有効活用できる建築資材の再使用を促していく。再資源化率が約 50%分（平成 30 年度）に留まっていた建設系廃プラスチック

⁷¹ 例えば、熊本県では、「九州まちの修理屋さん」というホームページを開設し、家具、衣服、玩具、電化製品等を修理する各地域の店舗の情報をまとめて掲載している。
<https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/53/>

⁷² ボトル to ボトルリサイクル：使用済みペットボトルを新たなペットボトルにリサイクルすること。なお、近年、自動販売機横のリサイクルボックスについて、異物混入を防止し、廃ペットボトルの質を向上するための新機能を持ったリサイクルボックスの導入を業界団体で進めている。

ックの再資源化を進める。今後さらに人口減少が進むことを見据え、コンパクトで強靱なまちづくりを進めることによる災害時の廃棄物発生量の低減、防災インフラの整備・維持管理・復旧のための資源投入量の低減等の効果について評価し、必要な施策についての検討を進める。

③ 自動車

自動車のライフサイクル全体の脱炭素化（実質排出ゼロ）、使用済自動車の解体・破碎・ASR 処理プロセスからなる自動車リサイクルプロセスの脱炭素化を進めるとともに、電動化の進展や使い方の変革等に対応した自動車リサイクルを推進する。また、自動車製造における再生材の利用や再生材の需要に対応した供給が円滑に進むことでライフサイクル全体での資源循環が進むよう、関係者の協力・連携を促進するとともに、必要な支援を行う。

④ 小型家電・家電

小型家電については、社会全体での小型家電リサイクル推進の機運の醸成や、効率的・効果的な回収量増加に向けた市町村等の取組を促進する。例えば、スマートフォン、PC、電子たばこ等のレアメタルや貴金属等の含有率が高く資源価値が高い、国民に身近な小型家電や電池含有製品について、回収率向上のための目標を設定し、国民参加を促すことで、再資源化に取り組む。家電4品目に関しては、特に廃家庭用エアコンについて、特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号。以下「家電リサイクル法」という。）の確実な施行や普及啓発等により、その回収を推進し、資源循環を進める。

⑤ 繊維製品（ファッション）

繊維製品のうち衣類については、「大量生産・大量消費・大量廃棄」によって製造時の資源やエネルギー使用の増加、ライフサイクルの短命化等から環境負荷が非常に大きいとも指摘されるようになり、EUをはじめ、我が国・企業においても、環境対策の動きが進んでいる。

我が国においては、経済産業省と環境省で2023年1月に「繊維製品における資源循環システム検討会」を立ち上げ、国内における繊維製品の回収方法、回収した繊維製品の選別・分離技術の開発、設計・製造時の環境配慮設計、販売時における生活者への理解促進等についての課題と取組の方向性を検討し、同年9月に報告書を取りまとめた。また、企業と家庭から排出される衣類の量の把握、使用済衣類回収のシステム構築に関するモデル実証事業の実施、リサイクル技術の開発等の取組を進めている。

これらを踏まえ、産業界とともに適量生産・適量購入に転換し、リペア等による長寿命化の促進、適正なリユース・リサイクルのための回収、分別、設計・製造、販売における資源循環システムの構築に向けた必要な措置を講じる等、「サステナブルファッション」実現に向けた取組を行う。

⑥ 地球温暖化対策等により普及した製品や素材

地球温暖化対策等により普及した製品や素材については、リサイクル技術の高

度化を含め3Rに関する技術開発・設備導入を促進していく。例えば、太陽光発電設備については、既にリサイクル処理の技術が実用段階にあるが、2030年代後半以降の排出のピークに備え、適正なリユース・リサイクル・処分が確実に実行されるよう取り組んでいく。また、モビリティの多様化等に伴い利用が拡大しているリチウム蓄電池や鉛蓄電池の適正なリユース・リサイクル・処分の徹底を図る。

2.3. 多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現

【背景・課題】

脱炭素社会・循環型社会・自然共生型社会が同時実現した循環共生型社会は持続可能な地域を基礎として各地域が支えあうことで成り立つものであることから、地域においてもネット・ゼロ、ネイチャーポジティブと循環経済の統合的取組を進めることが重要である。

例えば、地産地消の推進、食品ロス削減や食品リサイクル等による資源を最大限活用するための取組を推進することで、人為起源の総排出量の約8～10%を占める食品ロス・食品廃棄物からの温室効果ガス排出量の削減に寄与する。地産地消によって地域は活性化し、里地里山・里海に管理が行き届くようになることで生態系の保全にもつながる。食品ロス・食品廃棄物の削減など食品・農業分野の取組は、生物多様性の回復に向けても大きく貢献するポテンシャルを持つ⁷³。

廃棄物系バイオマス、農作物非可食部や未利用間伐材等の未利用資源について、地域の実情に応じて活用を検討することが重要である。

また、プラスチックを含む海洋ごみは海洋生物や漁業、観光等に影響を与え、近年ではマイクロプラスチックによる生物・生態系への影響が懸念されている。これまで我が国は予防的見地にも立って海洋ごみ対策を推進しているが、マイクロプラスチックを含む海洋ごみの実態把握を更に進めつつ、国内・国外由来の海洋ごみへの対応を加速させる必要がある。

【政策の方向性】

ネット・ゼロやネイチャーポジティブにも資する持続可能な地域、資源生産性の高い循環型社会を形成していくため、各地域の自然資本にも適切な森林管理を行う等の配慮をしながら、循環資源を各地域・各資源に応じた最適な規模で循環させる取組を推進する。地域の再生可能資源を継続的に地域で活用すること、地域のストックを適切に維持管理してできるだけ長く賢く使っていくことにより、資源投入量や廃棄物発生量を抑え、持続可能で活気のあるまちづくりにつなげていく。この際、

⁷³ Sitra の生物多様性の回復に向けたポテンシャル推計では、対象とした食品・農業、建設、林業、繊維・テキスタイルの4つのセクターにおいて循環経済の取組が進むことにより、およそ2035年までに2000年レベルに生物多様性が回復するとされている。この時の食品・農業分野の取組の貢献度は、4つのセクターの内73%と推計されている。(出典：Sitra “Tackling root causes: Halting biodiversity loss through the circular economy”)

リユース品や修理サービス、各地域での資源循環の取組により生産された循環資源や再生可能資源を用いた製品など、エコマーク等の第三者機関による環境ラベルをはじめとした環境価値に関する表示等を伴った多様な選択肢が提供されることによって、消費者のライフスタイルの転換や企業が環境に配慮した事業活動を行うような行動変容につなげていく。

また、製造業や廃棄物処理・リサイクル業と自治体や市民等の地域の各主体が主体的かつ連携して参画し、地域の循環資源や再生可能資源の特性を生かして高い付加価値を創出する資源循環の取組を創り出すことで新たなイノベーションを生み出すとともに、その資源循環の取組の自立・拡大を促進することで地域外からの人材流入や雇用の創出等により地域経済を活性化させ、交流人口の増加や地域への投資を通して魅力ある地域づくりといった副次的な効果も生み出し、それが他の地域の新たな資源循環の取組を誘発する好循環を生み出すといった動きを他の地域や全国に広げて国全体の成長につなげていく。

さらに、主な化学肥料の原料のほぼ全量を輸入している中、肥料の安定供給、食料安全保障・経済安全保障のためにも、肥料の適正施肥とともに、肥料の輸入依存度を減らし、堆肥等の国内資源の利用を拡大することで、持続可能な窒素・リン管理の取組を推進する。特に窒素については、持続可能な窒素管理の行動計画を策定し、窒素の資源循環と水・大気環境の管理を統合的に推進する。

このような地域の循環システムを構築するに当たって、新たな産業・社会構造への転換を促す金融の取組が重要であることから、世界で加速する脱炭素化等に向けた動きを捉え、国内外の成長資金が日本企業の取組に活用されるよう、市場参加者と協働しつつ、サステナブルファイナンス推進のための環境整備を進める。

一般廃棄物の適正処理・資源循環の推進に当たっては、選別システムや再資源化技術の高度化・効率化及び住民にとって利便性の高い分散型の資源回収拠点等の活用を考慮した分別収集を推進するために分別区分等の提示・普及を行う。加えて、経済的インセンティブを活用した一般廃棄物の排出抑制や再使用・再生利用の推進、排出量に応じた負担の公平化及び住民の意識改革を進めるための一般廃棄物処理の有料化の更なる推進にも取り組む。

他の市町村との連携等による広域的な廃棄物処理には、再生利用が可能な一般廃棄物を広域的に集めることで、再生利用がより容易になる場合があることや、ごみ焼却施設の集約による全連続炉化や大規模化等により効率的な熱回収が可能となること等の長所がある。加えて、1.5.3で示したように災害廃棄物処理体制の強靱化を進める必要があることを踏まえ、一般廃棄物処理システムの高効率化・強靱性確保のため、廃棄物処理の広域化や廃棄物処理施設の集約化を推進するとともに、老朽化した施設の適切な更新・改良等により廃棄物処理施設の長寿命化・延命化を図る。

2050年ネット・ゼロの実現に向けて、廃棄物処理施設において、更なるエネルギー回収効率の向上や、十分なエネルギー回収量を確保するための施設の大規模化、産業施設における大規模熱利用や農業、商業施設との連携、廃棄物エネルギーの回

収・利用が進んでいない小規模の廃棄物処理施設において、地域の特性に応じた効果的なエネルギー回収技術を導入すること等の取組を促進する。

また、大気中の二酸化炭素の吸収・固定を通じて地球温暖化の防止に貢献できるよう、適切な森林管理や建築材料への木材利用拡大、木質系新素材の利用拡大を通じて、森林資源の循環利用の確立を図る。

プラスチックを含む海洋ごみへの対応の加速化に向けて、地方公共団体・企業・漁業者・住民等の多様な主体の連携による実態把握・発生抑制対策・回収・処理や、マイクロプラスチックによる生物・生態系への影響に関する科学的な知見の更なる集積、国際的な枠組みや多国間・二国間協力を通じた国際連携の強化等を推進する。

2.4. 資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・環境再生の実行

2.4.1. 技術開発、情報基盤、各主体間連携、人材育成の強化

【背景・課題】

価値の源泉が「モノ」から「ヒト（人材）」・「データ」に移っていく中で、多様なものを互いにつないで統合することで大きな付加価値を産み出すことで、より少ない資源で、より大きな豊かさを産み出すこと、すなわち、資源生産性を向上させることが効果的である。また、第四次産業革命により「Society 5.0」を実現し「必要なモノ・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要な分だけ提供する」ことで、過剰な天然資源の投入、廃棄物の発生を削減することが重要である。新型コロナウイルス感染症への対応でテレワークやオンライン学習等の ICT の利活用が一層進展したことが、社会の在り方そのものを変えていく契機となり得る。

一方、人口減少・少子高齢化に伴って地域経済の縮小や深刻な人材不足が生じた結果、廃棄物処理や資源循環の担い手が不足している。廃棄物処理は、いつ何時も欠くことのできない基幹的な社会インフラであり、実務を担う自治体及び事業者はいわゆる「エッセンシャルワーカー」である。また、1.2.1. で書いたとおり、人手不足を課題と感じる企業は多く、中小企業が大半を占める廃棄物処理業者への影響も大きい。そうした背景から、資源循環分野の更なる DX の推進を通じた効率化、新たな価値の創造による付加価値の高いビジネスモデルの構築やこれらを通じた雇用機会の創出が求められている。廃棄物処理や資源循環に関する専門的な知見を有する人材や、これらの知見に加え、脱炭素に向けた取組や地域経済への貢献等の観点も十分に意識して業務を遂行できる能力・知識を有する人材育成の取組や、デジタル社会を担う人材の育成も重要である。

また、2021 年に J4CE（循環経済パートナーシップ）⁷⁴、2023 年にサーキュラーパ

⁷⁴ J4CE：Japan Partnership for Circular Economy(循環経済パートナーシップ)。2021年3月に環境省・経済産業省・日本経済団体連合会とともに立ち上げた。循環経済への流れが世界的

ートナーズ（サーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップ）⁷⁵が設立され、政府が場を提供する形でネットワークの形成を促進するビジネスマッチングや官民対話、我が国の先進的な取組事例の収集や国内外への発信等の取組が始まった。加えて、民間ベースでもさまざまなネットワーキングやコミュニケーションの輪が広がりつつあり、これらを通じた各主体間の連携がますます促進されていくことが重要である。

一方、欧州でデジタル製品パスポート（DPP）の導入の動きがある中で、再生材の品質に関するデータベース構築は、欧州動向を念頭においた長期的な施策検討、規格検討や今後の安全な利用等のために必要不可欠である。我が国においても、内閣府設置の総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）の下、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期（令和5年～）の課題の一つに「サーキュラーエコノミーシステムの構築」が設定され、資源循環市場拡大に資するデジタル基盤構築などが進められている。

また、環境価値の高い製品が選択されることで生まれる好循環を生み出すためには、消費者や住民の主体的な意識変革、行動変容を促し、環境価値に対する需要を創出する必要がある。SNSの普及等で個人の情報発信力・影響力が強まり、一人一人の選択が企業行動を変える可能性が高まっており、株式又は投資信託を現在保有している人の52%がESG投資に関心を示しているとされている⁷⁶。我が国のESG投資額は、個人投資家や機関投資家等によるものを含め、2016年に4,740億ドルであったのが、2018年には2兆1800億ドル、2020年には2兆8740億ドルにまで拡大している⁷⁷。一方で、グリーンウォッシュに対する懸念にも対応していく必要がある。

循環経済への移行に向けては、2.2. で書いたように、循環経済に関する要素技術を持つ企業や循環経済関連ビジネスの構想を持つ企業が業種を超えて連携し、資源循環の率先した取組が各国に先駆けて社会実装される必要がある。サプライチェーンの上流から下流まで中小企業も含めたあらゆる企業において、資源循環の取組が評価され、投融資や事業機会の拡大、ひいては地域の循環経済への移行につながる

に加速化する中で、国内の企業を含めた幅広い関係者の循環経済への更なる理解醸成と取組の促進を目指して、官民連携を強化することを目的としている。

⁷⁵ サーキュラーパートナーズ：サーキュラーエコノミーの実現に向け、サーキュラーエコノミーに野心的・先進的に取り組む、国、自治体、大学、企業・業界団体、関係機関・関係団体等の関係主体のライフサイクル全体における有機的な連携を促すことを目的としている。2023年9月、経済産業省・環境省が立ち上げ。

⁷⁶ 野村アセットマネジメント（2020年9月）「ESG投資に関する意識調査」
http://nomura-am.co.jp/corporate/surveys/pdf/20200918_F57B2B77.pdf

⁷⁷ Global Sustainable Investment Alliance “Global Investment Sustainable Investment Review 2020”
<https://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf>

⁷⁸ 経済産業省（2019年）「ESG投資に関する運用機関向けアンケート調査」によれば、約2割の投資家が「廃棄物・資源循環」を中長期の投資判断で考慮すべき環境問題と回答している。
<https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11433651/www.meti.go.jp/press/2019/12/20191224001/20191224001-1.pdf>

ような環境整備が必要である。

【政策の方向性】

このような状況の中、2.1. から 2.3. で示した社会を実現するため、技術開発・情報基盤・各主体間連携・人材育成の強化に取り組む。使用済製品等の解体・破碎・選別等のリサイクルの高度化、バイオマス化・再生材利用促進、急速に普及が進む新製品・新素材についての3R確立、環境負荷の見える化など、地域及び社会全体への循環経済関連の新たなビジネスモデル普及等に向けて必要な技術開発、トレーサビリティ確保や効率性向上の観点からのデジタル技術やロボティクス等の最新技術の徹底活用を行うことにより資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と資源循環分野の脱炭素化を両立させる。

『廃棄物・資源循環分野における 2050 年温室効果ガス排出実質ゼロに向けた中長期シナリオ(案)』を基に、CCUS 等の技術の進展等を踏まえた廃棄物・資源循環分野における脱炭素技術の評価検証や、廃棄物処理システム及び施設整備の方針等の検討を進めることで、2050 年ネット・ゼロ実現に向けた取組を更に掘り下げていく。また、関係者との連携方策等について検討し、これらをまとめた実行計画の策定を進める。

主体間の連携を促進するために、資源循環情報の把握や各種デジタル技術を活用した情報基盤を整備し、各主体が循環経済に積極的に取り組むことを目指す。欧州における DPP 構築の動きを踏まえ、我が国においても資源循環に必要となる製品・素材の情報や資源循環の実態の可視化を進める。

また、ESG 投資の拡大により、我が国の資源循環に率先して取り組む企業が投資家等から適切に評価され、それが企業価値の向上と産業競争力の強化につながるよう進める。各事業者においては循環経済に関する積極的な情報開示や投資家等との建設的な対話を行い、投資家等においてはそれを適切に評価し、適切な資金供給を行うようにするための環境を整備する。

一方で、地方公共団体や企業等における廃棄物処理や資源循環を担う人材が育成され、多様な主体が循環型社会の形成に向けて高い意識を持って、実際の行動に結びつく社会を目指す。

また、地方公共団体や企業等の取組との両輪として、積極的な情報提供や学校現場をはじめとした様々な教育の場での取組を通じて、消費者や住民の意識変革や行動変容を促進していく。

2.4.2. 災害廃棄物処理体制の構築及び着実な処理

【背景・課題】

1.5. で示したように、近年、我が国では毎年のように大規模災害が発生し、廃棄物処理施設の被災による生活ごみやし尿の処理の遅れや大量に発生する災害廃棄物

の処理が大きな課題の一つとなっている⁷⁹。今後も大規模な災害の発生が予想されており、国土強靱化の観点から災害廃棄物処理システムの強靱化に向けた平時からの備えを行う必要がある。

大規模災害のたびに大量の災害廃棄物が発生し、その適正かつ迅速な処理を進めることが早期の復旧・復興を進める上での大きな課題の一つとなっている。また、状況によっては、廃棄物処理施設やし尿処理施設の停止、多くの避難者の長期避難等による生活ごみやし尿の収集・運搬や処分の遅延によって避難所で発生するごみやし尿の収集・運搬や処分の遅延が課題となる場合がある。さらに 2012 年度末に 1,189 施設あった焼却施設は 2022 年度末に 1,016 施設まで減少するなど、廃棄物処理施設の広域化・集約化が進められており、今後、災害時に一つの市町村だけでは対応できないケースが増えていくことが懸念される。

【政策の方向性】

このような状況を踏まえ、平時から災害時における生活ごみやし尿に加え、災害廃棄物の処理を適正かつ迅速に実施するため、国、地方公共団体、研究・専門機関、民間事業者等の人的支援や広域処理の連携を促進する等、地方公共団体レベル、地域ブロックレベル、全国レベルで重層的に廃棄物処理システムの強靱化を進め、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理できる社会を目指す。災害廃棄物処理に当たっては、2.2. に示す徹底的な分別・リサイクルを行うことで、速やかかつ最終処分場容量への影響も少ない処理を実現することができる。

2.4.3. 適正処理の更なる推進

【背景・課題】

廃棄物の適正処理は、生活環境の保全及び公衆衛生の向上の観点から厳然として不可欠であり、循環経済への移行を進め、循環型社会形成を推進するに当たっても大前提となるものである。1.5. で示したように不法投棄や不適正処理は減少傾向にはあるものの、依然として発生しており、最終処分場残余量、有害廃棄物の適正処理に係る課題については、引き続き対応していく必要がある。

アスベストを含む廃棄物、PCB 等の POPs 条約の対象となっている POPs を含む廃棄物、水銀廃棄物等の有害な廃棄物について適切な処理が進められているが、今後の発生量の見込みを考慮しつつ、引き続き適正処理を確保する必要がある。これらの有害物質に加えて、近年、国際的にも関心が高い PFAS 含有廃棄物等についても科学的な知見の収集を進める必要がある。

一方で、廃棄物処理を取り巻く状況は変化している。ごみステーションの運営や

⁷⁹ 例えば、第四次循環型社会形成推進基本計画策定後に発生した特定非常災害（特定非常災害特別措置法第2条第1項に規定する著しく異常かつ激甚な非常災害のこと）に指定される災害に限っても、平成30年7月豪雨、令和元年東日本台風、令和2年7月豪雨、令和6年能登半島地震といった災害が発生してきた。

集団回収等の実施が困難な地域の増加、ごみ出しが困難となる高齢者の増加など、人口減少や少子高齢化に伴う社会構造の変化、あるいは気候変動による影響や災害の頻発化・激甚化に対応することが求められている。また、観光需要の急速な回復に伴い、観光客が集中する一部の地域や時間帯等によっては、過度の混雑やマナー違反などのいわゆる「オーバーツーリズム」への懸念が課題となっており、観光地でのポイ捨て防止やごみの発生抑制を図る必要がある。経済社会の状況の変化に対応しつつも、廃棄物の適正処理を推進するためのシステム・体制・技術の構築が求められている。

また、廃棄物処理法に基づく基本方針の変更及び廃棄物処理施設整備計画が策定されたこと等も踏まえ、脱炭素・資源循環と一体になって適正処理を更に推進していく必要がある。

【政策の方向性】

このような状況を念頭に、廃棄物を適正に処理するためのシステム、体制、技術が適切に整備された社会を目指すとともに、3R+Renewableを徹底し、これを徹底した後になお残る廃棄物の適正処理を確保する。また、廃棄物の不適正処理への対応強化や不法投棄の撲滅、アスベストを含む廃棄物・POPs 廃棄物・水銀廃棄物等の有害廃棄物対策を着実に進めるとともに、PCB 廃棄物の期限内の確実かつ適正な処理を推進する。

2.4.4. 東日本大震災からの環境再生

【背景・課題】

1.5.1. で示したように東京電力福島第一原子力発電所の事故によって大量に環境中に放出された放射性物質による環境汚染の回復と生活再建に向けた懸命な努力が続けられ、復興への取組が進められているが、未だ道半ばである。

特定復興再生拠点区域外での避難指示解除、放射性物質により汚染された廃棄物の適正処理、除去土壌等の最終処分等の課題に関して、引き続き福島をはじめとする被災地の一日も早い復興に向けて取り組む必要がある。

【政策の方向性】

このような状況を踏まえ、特定帰還居住区域については、帰還意向のある住民が帰還できるよう、2020年代をかけて、除染やインフラ整備等の避難指示解除に向けた取組を進める。

また、放射性物質により汚染された廃棄物の適正処理及び除去土壌等の最終処分に向けた減容・再生利用などを地方公共団体等の関係者と連携しつつ、関係省庁等の連携強化等により、政府一体となった体制整備に向けた取組を進め、東日本大震災の被災地の環境再生を目指す。

2.5. 適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進

【背景・課題】

1.3. で示したような欧州に端を発した循環経済への移行の流れが世界的な潮流になりつつある一方で、天然資源や国内で発生した使用済製品（資源）を域外に出さないようにする、いわゆる“資源の囲い込み”の動きが一部の国や地域で顕在化している。例えば、EU では資源循環に関するルール形成が進みつつあり、2020年の循環経済行動計画を皮切りに、バッテリー規則、企業サステナビリティ報告指令等の国内外の資源循環に関する政策を立て続けに導入している。こうした政策は、EU市場における日本企業の競争力のみならず、日本市場や資源調達、貿易にも影響を及ぼす可能性があり、天然資源を輸入に頼る我が国において、資源の効率的・循環的な利用を促進し循環経済への移行を進めるためには、資源循環に関する国際的なルール形成をリードして国際的な資源循環を進めることが不可欠である。この際、環境上適正な資源循環が確保されるよう、違法な輸出入等に対処しつつ、手続の円滑化・迅速化を進めることが重要である。また、資源循環政策は国内で閉じることはなく、国内の政策が他国に、他国の政策が国内の政策に相互に影響を及ぼすことを踏まえ、国内と国際を一体として施策を進めていく必要がある。

我が国では、2013年に「インフラシステム輸出戦略」を策定して以降、我が国企業の廃棄物処理・リサイクル技術の受注実績は着実に拡大してきた。一方で、インフラ海外展開を取り巻く環境が急速に変化するとともに、インフラを提供する側の課題や相手国・地域のビジネス・投資環境を含めた様々な課題も浮き彫りになってきた。特に、ASEAN等途上国では急激な経済成長に伴い都市の廃棄物発生量が増加し、適正な廃棄物管理インフラが整備されていないことによる環境汚染や健康被害が発生していることから、環境上適正な廃棄物管理及び循環インフラ整備を推進し、環境汚染等の課題に対処する必要がある。また、最終処分場では、メタンガスの発生による地球温暖化への寄与と火災の発生、崩落や廃棄物の流出も問題視されている。こうした国際情勢の変化や地球温暖化対策などを踏まえ、2020年に発表された「インフラシステム海外展開戦略 2025」には、カーボンニュートラルやデジタル変革、展開国の社会課題解決・SDGsといった観点も踏まえたインフラ展開の方向性が示されている。

【政策の方向性】

●国際的な循環政策形成及び国内外一体的な循環政策の推進

G7、G20、OECD、ASEAN等の国際的な場や二国間協力・多国間協力の場において我が国が3Rを含む循環経済・資源効率性の施策や資源循環に関する国際合意、再資源化可能な廃棄物等の適正な輸出入、プラスチック汚染対策に関する議論及び国際的な資源循環に関する議論をリードする。また、国際機関や民間企業等と連携し、バリューチェーンや組織レベルでの循環性等の国際的なルール形成をリ

ードする。こうした取組や国際的な資源循環に係る対話が国内外一体的な資源循環施策を促進する。また、CEREP 等のイニシアティブの民間企業での活用を促進することで、バリューチェーン全体での循環性を高める。

●適正な国際資源循環の促進

日 ASEAN のパートナーシップやG 7 で合意された重要鉱物等の国内及び国際的な回収・リサイクルの強化等に基づき、国際的な資源循環体制を構築する。具体的には、ASEAN を含む諸外国で発生した e-waste が発生国内で適正な回収・解体をされた後に日本に輸入され、我が国が優位性を持つ金属製錬技術により環境上適正に再生資源にリサイクルされバリューチェーンで利用されるようにする。また、e-waste 等の国内での対策や水際での不適正な輸出の防止対策等を進めることにより、我が国が「有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」（以下「バーゼル条約」という。）等に基づく不適正輸出入対策等の取組、国際的な資源循環に資する環境上適正な管理の枠組み作りやその基準を満たす施設の相互承認の推進などに大きく貢献し、資源の流出にもつながらる廃棄物の不適正輸出入を減少させる。さらに、バーゼル条約に関して必要な諸手続を電子化することで再資源化可能な資源の輸出入の迅速化を図り、国際的な資源循環をより円滑に行えるようにする。

●我が国の循環産業の国際展開の推進と途上国の循環インフラ整備の促進

二国間や多国間協力の枠組み、自由で開かれたインド太平洋のための新たなプラン（FOIP）等を踏まえ、資源循環に関する我が国の優れた制度・人材育成・システム・技術等をパッケージとして ASEAN をはじめとする途上国等に展開することで、適正な廃棄物管理及び資源循環の強化を図り、環境汚染等の低減に貢献し、世界の資源制約の緩和に貢献する。具体的には、各種リサイクル法等の我が国の資源循環に関する優れた制度・システム、廃棄物発電や準好気性の埋立方式等の技術を導入することの環境面・経済面の長期的なメリットについて国際機関と連携してアジア等の途上国に発信することで、循環型社会形成に向けた機運を世界的に高める。また、下水道・浄化槽等について、集合処理と個別処理のそれぞれの長所を生かしたバランスの取れた包括的な汚水処理サービスの国際展開を図る。さらに、我が国の二国間協力やアフリカのきれいな街プラットフォーム（ACCP）・アジア太平洋循環経済 3 R 推進フォーラムといった我が国主導のプラットフォームでの活動により、廃棄物発電や現地で発生した廃棄物のリサイクル・適正処理を行う事業等において日本の循環産業が海外展開しやすい環境を形成し、民間企業の海外展開を進める。

3. 目指すべき循環型社会の将来像

我々が進むべき道は、大量生産・大量消費・大量廃棄型の技術・システム・制度から、できるだけ少ない資源で全ての人が必要とする食料や物を生産し大切に利用することで豊かさを生み出せるような技術・システム・制度、すなわち、資源生産性の高い循環型社会を形成し世界に広げることで、持続可能な形で資源を利用できる世界、誰もが必要な食料を確保でき健全な経済社会活動に従事できることで貧困から自由となった世界、環境への負荷が地球の環境収容力の範囲内に抑制され現在及び将来の世代の健康で安全な生活と豊かな生態系が確保された世界を目指す道である。

このような世界を実現していくためには、国民一人一人の暮らしを、企業のビジネスモデルを、地域、国、そして世界の経済社会システムを循環型に転換し、付加価値を生み出しながら再生可能な資源の利用を促進し、限りある地上資源を効率的により長く利用した上で循環資源を再生利用しその価値を最大化していく必要がある。

なるべく少ない資源で、また、再生利用しやすい設計で生産された製品や循環資源から生み出された製品をどこでも購入でき、複数の者で同じ製品を共有するサービスを活用し、不要になったものでまだ利用できるものはすぐに再使用され、再使用もできなくなったものは、また循環資源として再生利用されるという一連の流れが当たり前のものになる。これにより、環境への負荷が低減するだけでなく、人々は豊かな暮らしを送り、これらの製品やサービスを提供することで企業も利益を得て成長し、我が国全体が国際的にもそのプレゼンスを高めつつ、そして世界全体も持続可能な形で発展し、すべての人々が幸福で豊かな暮らしを送ることができる。これこそが、循環経済への移行により循環型社会が形成され、持続可能な社会が実現した世界である。

以上のような将来像を目指すため、2.で示した中長期的な方向性の下、4.で示すように各主体が連携しながらそれぞれの役割を果たし、国は5.で示す取組を実行し、6.で示す指標に基づき取組の達成状況を評価し、7.で示すように中央環境審議会による本計画の進捗状況の評価・点検を行う。具体的には、次に示すような将来像を目指す。

3.1. 資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環が達成された姿

資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環が達成された姿として、下記のような将来像を目指す。

資源確保段階：モノの生産に必要な最小限の資源について、安全な循環資源・再生可能資源の割合をできるだけ高めることで、枯渇性資源の利用や有害物質の利用が抑制されている。枯渇性資源を利用せざるを得ない場合には、採掘・輸送等

に伴う自然改変・エネルギー消費・環境負荷をできるだけ削減し、循環資源・再生可能資源を利用する場合には、輸送の効率化が最大限図られる。特に再生可能資源については、自然の中で再生されるペースを超えて利用することがないよう十分に配慮されている。

生産段階： 再生可能資源の使用割合が高まるとともに、再生材の利用が促進されている。ライフサイクル全体で天然資源消費・エネルギー消費・環境負荷ができるだけ少ないモノを生活者が享受するサービスのために必要なモノが必要な時に必要な分だけ生産されている。そのために、個々のモノについて、生産・流通・使用段階の情報をリアルタイムで把握し、素早く解析し、生産量や生産時期の最適化を図る仕組みや使用・廃棄段階の情報を基にリペア・交換・分解・分別・アップデート等が容易となる設計などの環境配慮設計を行う拡大生産者責任に沿った製品が広がり、こうしたビジネスモデルがブランド価値を高めている。

流通段階： 生活者が必要なモノ・サービスをできるだけ少ないエネルギー消費・環境負荷で必要な時に必要な分だけ受け取れるように、無駄のない流通インフラや情報インフラが整っている。そのために、供給者と生活者の持つ様々なデータを基にしたマッチングシステムの構築、流通経路の最適化、複数の利用者の持つ様々なデータを基にモノ・サービスの共有を図るシェアリングプラットフォームの構築など新たな技術・システムを用いたビジネスモデルが広がっている。

使用段階： 生活者一人一人が充実した生活、人生を送るために必要なサービスが、できるだけ少ないモノを用い、できるだけ少ないエネルギー消費・環境負荷で必要な時に必要な分だけ提供されている。そのために、多くの生活者の需要を喚起して大量に生産したモノを大量に売り切ることで稼ぐビジネスモデルではなく、例えば、サービスに必要な最小限のモノを提供し長期間サービスに必要な機能が発揮できるようモノの点検・リペア・交換・再使用等を行うなど個々の生活者に寄り添い長期にわたり稼いでいくビジネスモデルが広がっている。

廃棄段階： 各段階で不要となったものは、技術的及び経済的に可能な範囲で再利用し、再利用できないモノで再資源化可能なモノは再資源化し、再資源化できないモノでエネルギー回収できるモノはエネルギー回収し、再資源化もエネルギー回収もできないモノのみ減量化等の中間処理を行った上で最終処分されている。この際、エネルギー消費や環境負荷等も考慮して必要に応じて優先順位を変えて最適化が図られている。また、廃棄物の回収に当たっては、それぞれの制度に応じて、住民の利便性の高い回収の体制が構築されている。

ライフサイクル全体： 生産者や流通・小売事業者、廃棄物処理業者、その業界団体等が中心となった自主的な取組、持続可能な資源や素材に対する認証とそれに基づくグリーン調達、自主的な取組を促進するための経済的なインセンティブの付与、事業者・業界団体・行政機関による生活者に対する情報提供、バリューチェーンの循環性指標策定などによる取組の進捗の見える化、規制措置など多様な手段を組み合わせ、各主体が連携してライフサイクル全体の最適化を図っている。

また、ライフサイクル全体の最適化を図るため、関連する事業者間でモノの組成や有害物質の含有情報、その分解方法や処理方法など資源循環に関する情報などが適切に共有されている。

3.2. 多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現が達成された姿

多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現が達成された姿として、下記のような将来像を目指す。

人口減少・少子高齢化の進む状況下においても資源生産性の高い循環型社会が形成され、循環資源が各地域・各資源に応じた最適な規模で循環している。地域の再生可能資源を継続的に地域で活用すること、地域のストックを適切に維持管理してできるだけ長く賢く使っていくことにより資源投入量や廃棄物発生量が抑えられ、持続可能で活気のあるまちづくりが実現されている。消費者や企業の中で、リユース品や修理サービス、各地域での資源循環の取組により生産された循環資源や再生可能資源を用いた製品等の利用が広がっている。

食料システムにおける食品ロス削減や食品リサイクル等による資源を最大限活用するための取組、使用済製品等のリユース、有機廃棄物（生ごみ・し尿・浄化槽汚泥・下水汚泥）や未利用資源等のバイオマス資源の肥料、エネルギー等としての循環利用、適切な森林管理や木材の利用拡大を通じた森林資源の循環利用、プラスチックや金属資源等の資源循環、使用済紙おむつの再生利用等の取組や環境と調和のとれた持続可能な農林水産業等が地域産業として確立されており、地域コミュニティの再生、雇用の創出、地場産業の振興や高齢化への対応等の地域課題の解決や地方創生の実現につながられている。里地里山・里海等の自然環境の管理が行き届いているほか、循環システムの構築により天然資源の消費量抑制、廃棄物等の発生減少につながり、生物多様性への脅威が減り生態系が保全されている。

金融機関も含めた循環分野の経済活動によって地域の経済社会が活性化し地域の課題も解決に向かっており、そうした先行地域の取組の情報が全国的な横展開につながるよう整理・共有されている。

各地域における徹底的な資源循環や脱炭素、地域コミュニティづくり等の多様な目的を促進するため、分散型の資源回収拠点ステーションや、それに対応した施設の整備等の地域社会において資源循環基盤となる取組の構築に向けた施策や、生活系ごみ処理の有料化の検討・実施や廃棄物処理の広域化・集約的な処理、地域の特性に応じた効果的なエネルギー回収技術を導入する取組等が地域で実践されている。また、地域における持続可能な窒素管理の取組として、堆肥化等の資源循環の取組が実施されている。

プラスチックを含む海洋ごみの実態を踏まえて、陸域を含めた効果的・効率的な発生抑制対策・回収・処理が行われ、国際的な枠組みや多国間及び二国間協力を通じた国際連携等が進むことで、海洋ごみ・プラスチック汚染問題が解決されている。

不法投棄等による生活環境・公衆衛生の悪化を防ぐシステム・体制・技術が構築されている。

3.3. 資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・環境再生の実行が達成された姿

資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・環境再生の実行が達成された姿として、下記のような将来像を目指す。

3.3.1. 技術開発、情報基盤、各主体間連携、人材育成の強化

IT等の最新技術を活用した、サービサイジング・リユース・シェアリング・リマニュファクチャリング⁸⁰等のビジネスモデルの普及のための技術開発、バイオプラスチック普及のための技術開発、資源回収を最適化するための高度な破砕・選別技術の開発、急速に普及が進む新製品・新素材についての3Rに関する技術開発が進められ、人口減少する中であってもIT等の技術力を活かしたイノベーションにより、我が国の国際的な産業競争力が強化されている。また、他分野を含めて最新の技術により生み出された新たな素材、製品等について、その普及により大量の天然資源の投入や大量の廃棄物の発生等の環境保全上の課題が生じないように、2.2で示したようにライフサイクル全体で徹底した資源循環を図るための、企業による情報開示等の仕組みや技術、物流システムが整えられ、ESG投資が拡大している。

また、製品の使用状況に関する情報、分解修理等の方法に関する情報、製品や部品の量や質に関する情報などリユース・シェアリング・リマニュファクチャリング等を進めるための情報や、循環資源の量や質に関する情報等の適正なリサイクルを進めるために必要な情報が関連事業者や生活者間で共有されている。

人材育成については、地域において廃棄物処理や資源循環に関する専門的な知見を持った人材、様々な主体間の利害を調整しパートナーシップを構築できる調整力を持った人材、既存の概念にとらわれずに新たな仕組みを構想し実行していく人材が育ち、循環型社会の形成に向けて活躍している。消費者や住民の前向きで主体的な意識変革や行動変容が促され、環境価値に対する需要が創出され、リユース品や修理サービス、各地域での資源循環の取組により生産された循環資源や再生可能資源を用いた製品など、環境価値に関する表示を伴った多様な選択肢が提供されることによって、消費者のライフスタイルの転換や企業が環境に配慮した事業活動を行うような行動変容につながっている。

⁸⁰ リマニュファクチャリング：再製造。使用された製品や部品を分解、洗浄、修理、必要があれば摩耗した部品の新品への交換、品質検査などを行って、新品と同等な品質を有する製品、部品を製造すること。

3.3.2. 災害廃棄物処理体制の構築及び着実な処理

●地方公共団体レベルでの災害廃棄物処理の加速化

市町村自らが率先して、災害廃棄物の仮置場候補地の選定、災害時における一般廃棄物処理事業の継続的遂行に関する観点を含めた災害廃棄物処理計画等の策定・改定、一般廃棄物処理施設の早期強靱化、一部事務組合や廃棄物処理事業者・団体等との連携体制の構築、住民への災害時の分別方法等に関する周知等を進め、職員の研修・訓練等への参加を通じて常に市町村レベルの災害対応力を向上させる努力を継続している。このような事前の備えにより、頻発する大多数の災害については、市町村レベルで一般廃棄物の処理を適正に継続し、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理できるようになっている。

都道府県自らが率先して、都道府県レベルの災害廃棄物処理計画の策定・改定、市町村や廃棄物処理事業者・団体等との連携体制の構築を進め、都道府県内の地方公共団体職員向けの研修会や訓練の開催を通じて常に都道府県レベルの災害対応力を向上させる努力を継続している。このような事前の備えにより、多くの大規模災害については、都道府県レベルで一般廃棄物や産業廃棄物の処理を適正に継続し、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理できるようになっている。都道府県レベルで対応できない可能性がある場合には、躊躇することなく地方環境事務所、環境省等に支援を要請できる信頼関係が醸成されている。

●地域レベルでの災害廃棄物広域連携体制の構築

地方環境事務所が中心となり、都道府県、主要な市町村等で構成される地域ブロック協議会を設置し、大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動計画の策定・改定、地域ブロック内の連携体制の構築等を進め、地域ブロック内の連携等に関する研修会や訓練の開催を通じて常に地域ブロックレベルの災害対応力を向上させる努力を継続している。このような事前の備えにより、大規模災害発生時に地方環境事務所が中心となり、地域ブロックレベルで一般廃棄物や産業廃棄物の処理を適正に継続し、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理できるようになっている。地域ブロックレベルで対応できない可能性がある場合には、躊躇することなく環境省等に支援を要請できる信頼関係が醸成されている。

●全国レベルでの災害廃棄物広域連携体制の構築

環境省は、毎年のように発生する災害で得られた教訓を踏まえた技術的な検討、災害時の廃棄物処理に関する指針やマニュアル等の策定・改定、災害廃棄物処理支援ネットワーク（D. Waste-Net）や災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）を中心とした全国レベルの支援体制の構築、廃棄物処理施設の強靱化に関する財政支援等を進め、地方公共団体が開催する研修会や訓練への講師派遣等を通じて常に全国レベルの災害対応力を向上させる努力を継続している。また、他省においても、リサ

イクルポートなどの港湾を活用した災害廃棄物の広域処理体制の構築に向けた取組等を継続している。このような事前の備えにより、大規模災害発生時に環境省が中心となり、全国レベルで一般廃棄物や産業廃棄物の処理を適正に継続し、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理できるようになっている。また、特に大規模な災害が発生した場合であっても、災害廃棄物処理に関する指針の策定、様々な支援や特例措置の適用によっても円滑・迅速な処理を行うことができない市町村に対する国の代行処理等により災害廃棄物を適正かつ迅速に処理できるようになっている。

3.3.3. 適正処理の更なる推進

高齢化世帯の増加にも対応した廃棄物収集運搬システムの設計及び実装の促進や地方公共団体における他分野との協力、IoT 及び AI の活用による適正処理工程の監視の高度化及び省力化等、社会構造の変化に応じた処理システムの構築が進んでいる。

また、一般廃棄物処理の中核をなす処理施設の整備については、人口減少等の社会状況の変化を考慮した上で効率的に廃棄物処理を行えるよう、IT 等を活用した高度化、広域化・集約化、長寿命化等のストックマネジメントを行うとともに、処理施設が地域のエネルギーセンターや防災拠点としての役割を担うなど、関係者と連携し、地域の活性化等にも貢献している。

さらに、2050 年ネット・ゼロの実現に貢献するため、中小規模の施設も含めて発電及び余熱の利用が進み、エネルギー回収率を高め、廃棄物系バイオマスの活用が更に進んでいる。また、廃棄物の焼却により発生する CO₂ の回収・有効利用・貯留 (Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage : CCUS) 等の技術の導入により脱炭素化が進んでいる。

最終処分場の延命化・確保のためにも 3R の取組を進展させることにより、最終処分量の一層の削減が進んでいる。それでもなお最終処分が必要な廃棄物を処分するため、必要な最終処分場が適切に確保されている。また、生活環境の保全、公衆衛生の向上及び環境負荷の低減のため、廃棄物の適正処理が進んでいる。産業廃棄物については、電子マニフェストや IT を活用したトレーサビリティの強化等による排出事業者責任の徹底、関係機関や民間事業者と連携した監視体制の構築等により、廃棄物の不法投棄や不適正処理が見られなくなっている。さらに、廃棄物処理業者において人材が確保・育成され、生産性向上等の取組により、安定した経営基盤が確立し、継続的な事業運営が確保されているなど、循環分野における環境産業全体の健全化及び振興が進んでいる。観光地におけるポイ捨て防止やごみの発生抑制については、観光客の行動変容促進や、観光エリア全体での使い捨て容器の廃止等の地域連携による面的な取組により、対策が図られている。

リサイクル製品（再生材を使った製品）等の安全・安心に関わる基準の設定・遵守により、適正なリサイクルが行われている。さらに、製造・輸入から製品の使用、

リサイクル、廃棄に至るライフサイクル全体を通じた化学物質によるリスクの削減が一層進んでいる。加えて、製造禁止等により製造されなくなったアスベスト、PCB等の POPs 廃棄物、水銀廃棄物等について所在が把握され、管理又は処理が計画的に実施されている。

3.3.4. 東日本大震災からの環境再生

2020年代をかけた、帰還意向のある住民が帰還できるよう、特定帰還居住区域の避難指示解除に向けた取組が進んでいる。放射性物質によって汚染された廃棄物及び除染等の措置に伴い発生した土壌等については、国民の理解の下、適正かつ安全に処理を進めている。とりわけ、福島県内で発生した除去土壌等の中間貯蔵開始後30年以内の福島県外での最終処分に向けて、地域とのコミュニケーションをとりながら、最終処分の事業実施に係る調査検討・調整などの取組が進んでいる。

3.4. 適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進が達成された姿

適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進が達成された姿として、下記のような将来像を目指す。

循環経済・資源効率性に関する国際的な合意やイニシアティブを踏まえ、環境上適正な国際的な資源循環体制が構築され、我が国の資源循環に係る技術やインフラが国際展開されることで、国内外で資源効率性や循環性が向上し、環境負荷が削減され健康で安全な生活が実現している。また世界レベルで資源効率が向上し、資源利用や環境負荷と経済成長のデカップリングが進んでいる。このような取組を我が国が先導することで、我が国の経済の活性化や資源確保も一体的に実現されている。

4. 各主体の連携と役割

4.1. 各主体の連携

循環型社会の形成に向けて、国、地方公共団体、国民、NPO・NGO、事業者等の多様な主体がそれぞれの知識や知恵を最大限に活用し持続的にその役割を果たしていくためには、各主体が個々に行動するだけでなく、互いに連携・協働して取り組む必要がある。この観点から、国及び地方公共団体の施策の策定から実施に当たっては、各主体が緊密に連携・参画できるよう配慮することが求められる。また、国際的な取組においても、事例・情報の共有と対話の実施を通じて、官民が一体となって取り組めるよう連携・協働を促していくことが重要である。

2.1. で示した持続可能な地域と社会づくりを進めていくためには、循環を担当する主体だけで取り組むのではなく、気候変動、生物多様性の保全、環境汚染等の他の環境分野を担当する主体、資源・エネルギー、商工業、農林水産業等の経済分野を担当する主体、都市、交通等の社会インフラ分野を担当する主体、教育、福祉等の社会分野を担当する主体と密接に連携して取り組む必要がある。この際、各主体の目的や取組の間でトレードオフの関係が生じたり、各主体の利害が対立したり、技術的な課題に直面したり、多額の費用を要したりするなど、様々な困難があり得る。だからこそ、各主体が密接に連携して知恵を出し合い、最新技術等を活かしたイノベーションにより技術的・経済的な壁を乗り越えることや新たな経済的・社会的な仕組みを構築することに挑戦し、環境的側面・経済的側面・社会的側面の統合的な向上を追求していく必要がある。

4.2. 各主体の役割

4.2.1. 国が果たすべき役割

国は、循環基本法第9条にあるとおり循環型社会の形成に関する基本的かつ総合的な施策を実施する責務を有していることから、規制的措置、経済的措置、情動的措置等の各種施策の導入と見直しを状況に応じて的確に行い、各主体の声にも耳を傾けながら、国全体の循環型社会形成に関する取組を総合的に進める。また、地方公共団体や事業者、NPO・NGO等の関係主体との連携を図るとともに、各主体間の連携が実現している先進的事例や地域の優良な取組事例の収集・発信や、各主体間の連携を促す対話・コミュニケーションの促進に積極的に取り組んでいく。

その際には、各府省庁間の連携を十分に確保しながら、政府一体となって、環境基本法・循環基本法に即して、各種法制度の適切な運用や事業の効果的・効率的な実施を推進する。また、各地域に存在する特徴的な資源を活用した新たな取組・ビジネスモデルの構築を促進するとともに、資源循環システムを構築していく上での

課題を把握し、関係主体との連携の下、解決へと導いていく。

循環経済への移行に当たっては、環境・経済・社会全体として持続可能性を確保する上で重要であっても、各主体にとっては短期的に経済合理的ではない取組も必要に応じて実施されるようにしていくことが必要となるため、各主体の取組が円滑に進み、社会的に評価されるために必要な政策を実施する。

国自らも事業者として、リデュースに努めるとともに、グリーン購入・グリーン契約等を通じてリユース品・リサイクル製品等の優先的な調達など、循環型社会の形成に向けた行動を率先して実行する。また、天然資源を利用せざるを得ない場合には、採掘・輸送等の際の自然改変・エネルギー消費・環境負荷の少ない調達先を選択することが期待される。

なお、2.1. から 2.5. で示した循環型社会形成のために国が行う具体的な取組については、5. 国の取組に示す。

4.2.2. 地方公共団体に期待される役割

地方公共団体は、地域における循環型社会を形成していく上で中核的な役割を担っている。具体的には、地域の市民、事業者、NPO・NGO 等の各主体間の連携・協働を促進するコーディネーター役として地域の循環資源や再生可能資源を活用した資源循環システムを構築するとともに、廃棄物の適正処理の実施等に重要な役割を果たすことが求められる。特に、都道府県は広域的な観点から管下の市町村等の調整機能を果たすことが、市町村は地域単位での住民の生活に密着した循環システムを構築することが求められる。

地域での資源循環システムを構築するに当たっては、人口・企業の増加や雇用創出、資金の呼び込み等、地域課題の解決や地域経済の活性化につなげることが、また、地域の自然資本の維持・回復・充実につながる形で地域の再生可能資源を利用することが求められる。地方公共団体には、この実現に向けて地域で資源循環の可能性を見つけ、それに取り組む人材や企業の支援等を関係主体と連携して進めることが期待される。また、地域の資源循環を進めるに当たっては、次世代の若者をはじめとした地域住民の主体的な取組を後押しするとともに、様々な状況にある住民の多様性に配慮することが期待される。さらに、地域内の多様な主体、近隣の地方公共団体や地域外の企業との連携を通して協働型の取組を推進することで、自立分散型の持続可能な地域を目指す。

2.2. で示した資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環のためには、地方公共団体が地域の事業者や NPO・NGO 等による 3R+Renewable に関する取組、モノの点検・リペア・交換・再使用やシェアリング等を行う新たなビジネスに対する支援、環境に配慮したグリーン購入・グリーン契約、地産商品の推奨・情報提供、空家法に基づく空き家対策等を行うことが期待される。また、各種リサイクル法に関する周知や必要な措置等を実施し、廃棄物の排出抑制、

循環資源の分別回収・循環利用、再生材の利用を推進することが期待される。さらに、消費者が循環資源を活用した製品を購入・利用することや、循環資源の拠点・店頭回収による環境負荷の削減効果の発信を、事業者や NPO・NGO と連携して効果的に実施し、これらの取組を促進することが期待される。

加えて、国と同様に、自らも事業者として、また地域の環境保全と産業振興を促進する立場から、グリーン購入・グリーン契約などを通じてリユース品・リサイクル製品等の優先的な調達など、循環型社会の形成に向けた行動を率先して実行することが期待される。また、天然資源を利用せざるを得ない場合には採掘・輸送等の際の自然改変・エネルギー消費・環境負荷の少ない調達先を選択することが期待される。

2.3. で示した多種多様な地域の循環システム構築と地方創生の実現のためには、地方公共団体が中核となって、地域における循環資源・再生可能資源・ストック資源の状況を分析し、住民、事業者、NPO・NGO、有識者等と連携する仕組みを構築し、地域の特性に応じて、循環資源を各地域・各資源に応じた最適な規模で循環させる仕組みづくりを主導していくことが求められる。また、ごみを発生させないためリデュース・リユース・リペア・メンテナンス等の取組の重要性を市民に啓発し、市民の積極的な取組を促すことが求められる。さらに、市民生活の中にこれらの取組を浸透させるような仕組みやビジネスモデルづくりを支援することが期待される。このほか、廃棄物処理施設等を整備する際には、地域の様々なステークホルダーの参加を得て、ごみの組成や排出量の将来に向けた推移を踏まえた上で必要な取組を検討し、地域における廃棄物エネルギーの利活用に関する計画の策定を含め、地域の脱炭素に貢献する廃棄物処理システムの構築を進めることが重要である。

2.4. で示した資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・環境再生の実行の技術開発、情報基盤、各主体間連携、人材育成の強化のためには、廃棄物等に関する情報の収集、許認可情報の電子化の推進や電子manifestの普及、地域における環境教育・環境学習の場の提供等を行うことが期待される。また、災害廃棄物処理体制の構築及び着実な処理のためには、災害廃棄物処理計画の策定、一般廃棄物処理施設の早期強靱化、関係団体・他の地方公共団体・地方環境事務所等との連携体制の構築、職員の研修・訓練等の事前の備えにより、多くの大規模災害について地方公共団体レベルで一般廃棄物や産業廃棄物の処理を適正に継続し、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理できる体制を構築していくことが求められる。さらに、適正処理の更なる推進のためには、①廃棄物の分別収集の徹底、②一般廃棄物処理の有料化などによる廃棄物の減量化、③廃棄物会計の導入・公表、④廃棄物発電等の熱回収や生ごみ等からのメタン回収等の更なる推進、⑤有害物質に関する適切な管理・モニタリングの実施、⑥地域内の廃棄物処理事業者、リユース・リサイクル事業者の指導・育成、排出事業者に対する排出事業者責任の徹底のための指導、⑦違法な廃棄物処理を行う者に対する指導、⑧海洋ごみの回収・処理及び河川や海域への流出防止のための陸域も含めた流域単位での発生抑制対策、⑨不法投棄や不適

正処理が行われた土地の生活環境保全上の支障の除去等の取組を行うことが求められる。

2.5. で示した適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進のためには、2017年の改正廃棄物処理法に基づき、いわゆる雑品スクラップ⁸¹に含まれる有害使用済機器の適正保管に関する対策を講じることが求められる。また、地域の循環産業の海外展開を支援すること等が期待される。

4.2.3. 国民に期待される役割

国民は、自らも廃棄物等の排出者であることから、リデュース・リユース・リサイクルや適正処理に責任を有している一方で、循環型社会づくりの担い手でもあることを意識し、将来世代の未来につなげていくために、より環境負荷の少ないライフスタイルに積極的に取り組んでいくことが求められる。

また、消費者としては、2012年12月に施行された消費者教育の推進に関する法律（平成24年法律第61号）において、個々の消費者の特性及び消費生活の多様性を相互に尊重しつつ、自らの消費生活に関する行動が現在及び将来の世代にわたって内外の社会経済情勢及び地球環境に影響を及ぼし得るものであることを自覚して、公正かつ持続可能な社会の形成に積極的に参画する社会（消費者市民社会）の形成を目指すこととされている。

2.2. で示した資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環のためには、消費者として、3R+Renewableを徹底し、資源循環に配慮した消費行動に積極的に取り組むことが期待される。例えば、①無駄なものを買わないこと、②レンタル・リース・サブスクリプション・シェアリング・中古品の売買等のサービスの積極的活用、③マイバック・マイボトルの利用や簡易包装製品の選択による容器包装の削減、④繰り返し使用できる商品、耐久性に優れた商品の選択、⑤単一素材化された商品等の再生利用が容易な商品の選択、⑥木材等の再生可能な資源を利用した製品やリユース品、リサイクル製品等の優先的な購入、⑦食品の期限表示の正しい理解、食品の適量購入、外食における適量注文による食べ残しの削減や食べ残しの持ち帰り、食品の食べきりや使い切り等による食品ロスの削減、⑧物の丁寧な取扱い、メンテナンスや修理等のサービスの活用等により物を長く大切に使うことなどが期待される。また、排出者として、ごみの減量化、適切な分別による拠点回収や店頭回収などの資源回収への積極的な協力が期待される。

2.3. で示した多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現のためには、例えば、循環資源として活用される生活ごみの分別排出への協力やリユース品、リサイクル製品等の積極的な利用などが実施されることが期待される。また、脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動「デコ活」への理解を深め、脱炭素

⁸¹ 雑品スクラップ：本来の用途での使用が終了した電気電子機器等が、雑多なものと混ぜられた金属スクラップをいう。

とより良い豊かな暮らしの両立を通じて将来世代の未来につなげるため、行動変容やライフスタイル転換に積極的に取り組んでいくことが期待される。

2.4. で示した資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・環境再生の実行のためには、①地方公共団体の定めたルールに従って適正に廃棄物を排出すること、特にリチウム蓄電池が使用されたもの等を適切に分別排出すること、②違法な廃棄物回収業者等を利用せず適正な業者等を利用すること、③環境を汚染しないために、ごみのポイ捨てなどは行わず、適切な場所に廃棄すること、④占有又は管理する建物や土地を適正に維持管理し、清潔を保つこと、⑤海岸等における清掃活動に参加することなどが期待される。また、万全な災害廃棄物処理体制の構築のため、地方公共団体が行う災害廃棄物処理計画の策定等の事前の備えに対する理解と協力、災害時の廃棄物の適正な排出など災害廃棄物の適正かつ迅速な処理に対する協力が期待される。加えて、循環分野における人材育成・普及啓発のためには、国民一人一人が、地域の環境と循環資源に関心を持ち、環境教育・環境学習や環境保全活動等に積極的に参加したり、事業者、NPO・NGO等の民間団体の活動に協力したりすることが期待される。また、組織や地域の中の多様な対立を乗り越え、課題と目標を共有するための対話を行い、それを踏まえた協働の取組を進めることは、立場や世代、価値観等が異なる人との対話を通じることで学びあうため、国民一人一人が自ら変容していくことにつながる。

2.5. で示した適正な国際資源循環体制の構築のためには、不適正な廃棄物輸出につながらないよう違法な廃棄物回収業者を利用しないことなどが期待される。

4.2.4. NPO・NGO等に期待される役割

NPO・NGO等の民間団体は、国内外において、自ら循環型社会形成に資する活動や地域のコミュニティ・ビジネス等を行うことに加え、各主体が行う経済社会活動を循環型社会形成の観点から評価し向上を促すこと、地域の資源循環の仕組みづくりに参加すること、各主体による循環型社会形成に関する理解や活動を促進して意識啓発を図るとともに連携・協働のつなぎ手となることなどが期待される。

具体的には、2.2. で示したライフサイクル全体での徹底的な資源循環のためには、フードバンク活動⁸²やフードドライブ⁸³など食品ロスの削減に資する取組、フリーマーケットの開催やアプリの活用などリユースやシェアリング、サブスクリプションを促進する取組、徹底的な資源循環に取り組む事業者等の資源循環の取組の評価と向上に向けた提案、空き家情報の収集・提供や古民家の再生といった空き家対策に資する取組等を行うことが期待される。そのほか、ワークショップ等のイベントの

⁸² フードバンク活動：食品関連事業者その他の者から未利用食品等まだ食べることができる食品の提供を受けて貧困、災害等により必要な食べ物を十分に入手することができない者にこれを提供するための活動。

⁸³ フードドライブ：家庭で余っている食べ物を学校や職場等に持ち寄り、それらをまとめて地域の福祉団体や施設、フードバンク等に寄附する活動

開催や SNS 等を通じた情報発信、地域密着型の教育活動等、さまざまな手段を効果的に活用して、環境に配慮した製品の購入や再生材の利活用に関する消費者への意識啓発を図るとともに、多様な資源回収手段の提供とその効果も含めた情報発信を行っていくことが期待される。

2.3. で示した多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現のためには、独自の情報収集・発信能力、専門性、ネットワーク等を活かして、行政だけではできないきめ細やかな企画の立案及び実践、関係主体への働きかけと連携・協働の仕組みの構築、継続的な評価と資源循環を通じた地域の活性化に向けた取組等を行うことが期待される。

2.4. で示した資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化のためには、地域の資源循環に関するきめ細かい情報の収集と発信、地域住民のライフスタイルの見直しや3R+Renewable の推進をはじめとする地域の環境保全活動の促進に向けた普及啓発、環境教育・環境学習の実施等を行うことが期待される。万全な災害廃棄物処理体制の構築のためには、災害廃棄物処理を担う市町村との連携体制の構築等の事前の備え、発災時の被災家屋の片付けやごみ出しに対するきめ細かな支援等を行うことが期待される。また、適正処理の更なる推進と環境再生のためには、不法投棄・不適正処理等の監視、市街地や河川、海岸等における清掃活動やごみの散乱状況等に関する調査分析等を行うことが期待される。

2.5. で示した適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進のためには、独自の国際的なネットワーク等を活かして、不適正な国際資源循環の調査や適正な国際資源循環体制の構築に向けた提案、草の根レベルでの交流・支援等を行うことが期待される。

4.2.5. 大学等の学術・研究機関に期待される役割

大学等の学術・研究機関は、学術的・専門的な知見を充実させ、客観的かつ信頼できる情報を分かりやすく提供することなどにより、循環型社会形成に向けての政策決定や各主体の具体的な行動を促し、支えることが期待される。

具体的には、2.2. で示した資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環のためには、①資源循環に関する物質フローやストックに関する研究、現状分析、将来予測、②モノの点検・リペア・交換・再使用やシェアリング等を行う新たなビジネス、環境配慮設計等の上流側での取組、廃棄物等の高度な再資源化などを支える研究・技術開発、③ライフサイクル全体での徹底的な資源循環に関する取組の評価と改善に向けた提言、④環境に配慮したグリーン製品・サービスの評価などを行うことが期待される。

2.3. で示した多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現のためには、地域における循環資源、再生可能資源、ストック資源の状況の調査分析と活用に向けた研究・技術開発、専門的な知見を踏まえた地域住民、事業者、NPO・NGO、有識

者等との連携体制の構築支援、地域の循環システム構築に向けた取組の評価と改善に向けた提言等を行っていくことが期待される。

2.4. で示した資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化のためには、専門的かつ独立した立場で循環分野における情報の整備や技術開発等の中核を担い、環境研究総合推進費等も活用しながら我が国の循環型社会形成に向けたイノベーションを支えることが期待される。また、学術的・専門的な知見を国民に分かりやすく伝えるとともに、各主体の連携・協働のつなぎ手としての役割、地域における環境保全活動や人材育成等に積極的に取り組むことが期待される。万全な災害廃棄物処理体制の構築のためには、災害廃棄物の発生量や処理可能量の推計、災害廃棄物の適正保管、処理が困難な災害廃棄物の適正処理、災害廃棄物の再資源化や利活用等を支える研究・技術開発を行うとともに、災害廃棄物処理体制を構築する地方公共団体等に必要な技術的知見を提供し、人材育成等の支援を行うことが期待される。また、適正処理の更なる推進と環境再生のためには、①有害物質、海洋ごみ等の環境中の分布の現状及び将来予測、生態系への影響評価、モニタリング手法の高度化及び自動化に関する研究・技術開発、②廃棄物の収集運搬、処理等を適正に行うための社会システムに関する研究、③廃棄物の適正処理等に関する研究・技術開発、④不法投棄や不適正処理が行われた土地の生活環境保全上の支障の除去に関する研究・技術開発等を行うことが求められる。

2.5. で示した適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進のためには、循環経済に関する国際的な議論も踏まえ、①国際的な資源循環に関する物質フローやストック、国際標準化に関する研究、現状分析、将来予測、②資源効率性や3R+Renewable、海洋ごみに関する各国制度や企業の実践等に関する国際的な研究、③途上国等における廃棄物処理等に関する研究と循環型社会形成に向けた技術的支援、④海外支援を行う NGO や海外展開を行う循環産業の技術的支援等を行うことが期待される。

4.2.6. 事業者期待される役割

製造事業者・小売事業者等は、再生材や再生可能資源を使用するといった環境に配慮した事業活動を行うこと等により、将来世代につながる持続的発展に不可欠な自らの社会的責務を果たすことが求められる。また、法令遵守を徹底し、排出事業者責任を踏まえて、不法投棄・不適正処理の発生を防止すること等が求められる。さらに、拡大生産者責任を踏まえて、製品が廃棄物等となった後の適正な循環利用・処分に係る取組への貢献や、情報公開など透明性を高める努力を行うこと等が求められる。加えて、主体的な環境配慮設計の取組推進や再生材の利用率向上、さらには、それらの積極的な情報発信により消費者の理解を求めるとともに、新たな市場の創出に資する取組を進めることが求められる。

廃棄物処理事業者・リサイクル事業者等には、生活環境の保全と衛生環境の向上

を確保し、廃棄物を貴重な資源として捉え、そこから有用資源を積極的に回収し循環利用すること等が求められる。

また、農林水産業の生産者・食品企業・消費者など、調達から生産・加工・流通、消費に至る食料システムを構成する関係者には、災害や気候変動に強い持続可能な食料システムの構築に向け、省力化・省人化による労働生産性の向上や生産者のすそ野の拡大とともに、資源の循環利用や地域資源の最大活用、化学農薬・化学肥料や化石燃料の使用抑制等を通じた環境負荷の軽減を図り、ネット・ゼロや生物多様性の保全・再生を促進するため、正確な現状把握と課題解決に向けた行動変容が求められる。

金融機関や投資家には、循環型社会づくりに取り組む企業・NPO や、循環型社会づくりにつながるプロジェクト等に対して適時適切に資金供給すること等が求められる。特に、地域での循環型社会づくりに当たっては、地域経済の担い手である地域金融機関が自治体等と連携し、地域資源等の活用に資するような知見を事業者に提供するとともに、地域課題の解決を経済的価値につなげ得る事業等に対し融資・支援を行うことが期待される。

これらの個別事業者に加え、事業者団体の取組も重要であり、これまでの取組で進展した最終処分量の削減に加えて、自主的な資源生産性など業種に応じた目標を設定すること等により事業者全体の取組をより深化させていくことが期待される。

具体的には、2.2. で示した資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環のためには、使用段階や流通段階において、大量生産・大量消費で稼ぐビジネスモデルだけではなく、金融機関や投資家等からの資金供給により、製造事業者、小売事業者、レンタル・リース事業者、ベンチャー企業等がモノの点検・リペア・交換・再使用やシェアリングサービス等の新たなビジネスモデルを立ち上げ、広げることが期待される。また、小売事業者には、消費者に近い事業者として、①リユース品、リサイクル製品等の積極的な販売、②簡易包装の推進、③レジ袋の削減やマイバッグの推奨、④牛乳パック、ペットボトルや食品容器、小型家電等の店頭回収等の取組を進めることが期待される。特に、製造事業者・小売事業者等と廃棄物処理事業者・リサイクル事業者等の各主体の密接な連携により、再生材の使用量増加、最適な回収方法や環境配慮設計の情報を共有することで、より多くの循環資源が活用されるようになることが期待される。

生産段階では、製造事業者等が①生産量や生産時期の最適化、②環境配慮設計の徹底や原材料素材の表示、③使い捨て製品から繰り返し使える製品への転換、④簡易包装の推進、⑤循環資源の活用、⑥資源・エネルギー利用の効率化などの取組を進めることが期待される。中でも、環境配慮設計の徹底は重要であり、製品製造段階での減量化や再生材の積極的な利用は資源投入量や廃棄物発生量の抑制につながる。また、原材料素材の表示や解体しやすい設計により、効率的なリユース・リサイクルが可能となる。これらの取組を積極的に情報発信することも重要である。

資源確保段階では、循環資源や再生可能資源の割合をできるだけ高め、天然資源

を利用せざるを得ない場合には採掘・輸送等の際の自然改変・エネルギー消費・環境負荷の少ない調達先を選択することが期待される。

廃棄段階では、廃棄物処理業者、再資源化業者等が、各段階で不要となったものの再利用、再資源化、エネルギー回収、中間処理、最終処分等を適正に実施していくことが求められる。また、高度なリサイクルを実現するため、製品の性状や排出実態について熟知した製造・販売事業者等が、関係法令の遵守、適正処理の前提の下、自主回収に取り組むことが期待される。

上記のライフサイクル全体の最適化を図るためには、特に生産者や流通小売事業者が主導的な力を発揮することが期待される。また、金融機関や投資家等には資源生産性の観点など環境面も考慮して資金供給先を評価し、ライフサイクル全体での資源循環の徹底につながるビジネスに対して資金を供給することが期待される。

また、ライフサイクル全体で徹底的な資源循環を考慮する素材群としては、①プラスチック、②バイオマス、③ベースメタルやレアメタル等の金属、④土石・建設材料、⑤地球温暖化対策等により新たに普及した製品や素材について、環境への負荷や廃棄物の発生量、脱炭素への貢献といった観点から、引き続き重点分野として取り組む。①プラスチックに関しては、製造事業者等による再生プラスチックやバイオプラスチックの利用、小売事業者等による容器包装やレジ袋の削減や食品容器等の店頭回収、排出事業者による排出の抑制、リサイクル事業者等による再資源化等の取組が期待される。②バイオマスに関しては、製造事業者等による木材の材料への利用やバイオマスの燃料への利用、食品関連事業者による食品ロスの削減とリサイクル事業者との連携による食品循環資源の肥飼料化やバイオガス化等の取組が期待される。③金属に関しては、リサイクル事業者等の高度選別等による金属の分別回収及び製造事業者等とリサイクル事業者等の連携による金属スクラップ等の循環資源の利用の拡大・高度化の取組が期待される。④土石・建設材料に関しては、建設業者等による建設副産物の発生抑制や有効利用、再資源化された建設廃棄物の利用、住宅リフォーム事業者等による既存住宅の改修、解体業者による分別解体、リサイクル事業者による建設廃棄物の再資源化等を推進することが期待される。⑤新たに普及した製品や素材については、関係事業者が地方公共団体・国民・NPO・NGO等と連携して適正なリユース・リサイクル・処分のシステムの構築に向けた取組を推進することが期待される。

2.3. で示した多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現のためには、製造事業者・小売事業者等には、循環資源等を製品の原材料やエネルギー源として積極的に活用することや、排出者として分別の徹底等に協力することが期待される。また、廃棄物処理事業者やリサイクル事業者等には、廃棄物等を適正に再資源化することが期待される。さらに、金融機関には、排出事業者、廃棄物処理事業者、リサイクル事業者、リユース品やリサイクル製品等を活用する事業者等の各主体のつなぎ手の役割を果たすことが期待される。

2.4. で示した資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化については、まずは、情報整備

のために、生産者や流通事業者等が安心や安全に関する情報、長く適切にモノを使うための情報、リサイクルや廃棄物処理を適正に行うための情報、環境に配慮した消費を行うための情報を生活者に分かりやすく提供することが期待される。また、リユース・シェアリング・リマニュファクチャリング・適正なリサイクルを進めるために必要な情報を関連事業者や生活者間で適切に共有していくことが期待される。さらに排出事業者と廃棄物処理業者との間で適正な費用等の情報を共有していくことが期待される。技術開発のためには、ライフサイクル全体での資源循環や廃棄物の適正処理等に関する技術の高度化を図っていくとともに、知的財産として適正に管理していくことが期待される。他方で、基礎的な技術など汎用性のあるもの等については、より多くの事業者が活用できるよう、共有していくことが期待される。特に IT 等の技術力を活かした我が国の資源生産性を大幅に向上させるイノベーションを事業者がけん引していくことが期待される。また、地域住民等に対する工場見学等の受入れや分かりやすい情報提供等により、自らの循環型社会形成に関する事業や取組に対する理解を得るとともに、循環型社会形成に関する普及啓発につながる取組を行うことが期待される。さらに、社会貢献活動の一環として、NPO・NGO 等と連携して循環分野における人材育成や環境保全活動等を行うことが期待される。

着実な適正処理・環境再生の実行のためには、あらゆる事業者が廃棄物処理法等を遵守して廃棄物を適正に処理すること、占有又は管理する建物や土地を適正に維持管理し、清潔を保つこと等が求められる。また、排出事業者等が、電子マネーの積極的活用等トレーサビリティの強化や優良な産業廃棄物処理業者への処理委託等により、排出事業者としての責任を徹底すること等も求められる。また、廃棄物処理法の優良産廃処理業者認定制度により認定を受けた処理業者が、積極的な情報発信を行うことが期待される。

万全な災害廃棄物処理体制の構築においては、廃棄物処理事業者、リサイクル事業者、セメント事業者、運送事業者等の災害廃棄物の収集、運搬、処理を行う能力を有する事業者が地方公共団体と平時より協定を締結する等の連携体制を構築し、災害時に災害廃棄物の適正かつ迅速な処理に対する協力を行うことが期待される。また、遊休地等を保有する事業者が災害廃棄物の仮置場等に必要な土地の提供に関して地方公共団体に協力することが期待される。海洋ごみ対策については、事業活動に伴う海洋ごみの発生抑制やマイクロプラスチックの使用・流出抑制の努力が求められる。

2.5. で示した適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進のためには、国際資源循環に関連する全ての事業者が廃棄物処理法や特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律（平成4年法律第108号。以下「バーゼル法」という。）を遵守して適正な国際資源循環を行うことが求められる。また、国際的なサプライチェーンを持つ事業者がサプライチェーン全体で各国の法令等を遵守して適正な国際資源循環を確保することも求められる。さらに、高度な技術を持つ廃棄物処理事業者やリサイクル事業者が、国内において途上国では適切な処理が困難なものの資

源価値がある有害物質・廃棄物を積極的に受け入れるとともに、アジアをはじめとする諸外国の廃棄物・3R技術の高度化に貢献しつつ海外展開を進めていくことが期待される。

5. 国の取組

5.1. 循環経済への移行による持続可能な地域と社会づくり

循環経済への移行を進めることで循環型社会を形成し、持続可能な地域と社会を実現することにより、ネット・ゼロやネイチャーポジティブ、地方創生・地域活性化の実現、国際的な産業競争力強化、経済安全保障に貢献していく上で、特に次に掲げるような取組を重点的かつ継続的に実施する必要がある。

全国各地で地域の循環資源や再生可能資源の特性を生かした新たな資源循環の流れを生み出し、製品の適切な長期利用やリユースを促進し、地域や社会に様々な付加価値を創出しながら、その循環の輪を広げ太くすることで、地域経済の活性化や地場産業の振興、地域課題の解決を実現できるような循環型のビジネスモデルを各地域で生みだし、これらのビジネスモデルの全国各地への普及を促していく。

この新たな資源循環について、その循環の流れを創出するため、高い技術を有する製造業と廃棄物処理・リサイクル業との動静脈連携や、自治体、市民、NPOといった地域の各主体が参画し、連携することを促すとともに、これを持続・拡大していくために、企業、地方公共団体、市民等が地域の循環資源や再生可能資源を活用した製品・サービス等を積極的に利用することを促進していく。

これらの取組により新たなイノベーションが生まれ、その資源循環の取組が自立して拡大していくことで地域外からの人材流入や雇用の創出等により地域経済が活性化し、交流人口の増加や地域への投資を通して魅力ある地域づくりといった副次的な効果も生み出し、それが他の地域の新たな資源循環の取組を誘発する好循環を生み出す。これにより、従来の延長線上の取組を強化するのではなく、経済社会システムそのものを循環型に変え、資源生産性・循環利用率を高め、循環型社会の形成を着実に推進していくとともに、新たな資源循環の輪の構築を通じた地域活性化と質の高い暮らしを実現する。

この際、短期的には経済合理的ではない等の理由により各主体の自主的な取組だけでは循環経済への移行に向けて十分な取組が進まない場合には、制度や予算を活用する等により必要な施策を講じていく。

また、国内外一体的な資源循環施策を促進し、国際機関や民間企業等と連携して国際的なルール形成をリードするとともに、日 ASEAN のパートナーシップやG7で合意された重要鉱物等の国内及び国際的な回収・リサイクルの強化等に基づき、国際的な資源循環体制を構築することで経済安全保障を確保する。

- 循環経済への移行に向けて、ネット・ゼロやネイチャーポジティブの実現等の環境面の課題や経済・社会的課題の解決に向けた施策間の関係性を踏まえ、これらの施策との間で最大限トレードオフを回避しつつ、相乗効果（シナジー）を最大化するよう、統合的に施策を実施する。

- 3 R + Renewable（バイオマス化・再生材利用等）の取組を進めることや貢献余地の大きい資源循環分野の脱炭素化を中長期のシナリオに沿って進めることは、Scope3における排出削減も含めた製品等のライフサイクル全体における温室効果ガスの低減に貢献することを踏まえ、循環経済への移行とネット・ゼロの実現を統合的に進める「脱炭素型資源循環」を実現するための施策を実施する。
- 資源採取時において生物多様性や自然環境への影響を低減する観点からも、環境配慮設計や再生材の利用等による資源の効率的利用、製品等の長期的利用・再使用や循環利用を進めることにより新たな天然資源の消費の抑制を図る。また、資源の生産・採取時における生物多様性や自然環境の保全への配慮を促進し、循環経済への移行とネイチャーポジティブの実現に向けて、施策を統合的に実施する。また、3 R + Renewable を徹底した後になお残る廃棄物の適正処理を確保する。さらに、廃棄物の不適正処理への対応強化や不法投棄の撲滅、PCB 廃棄物、アスベストを含む廃棄物・POPs 廃棄物・水銀廃棄物等の有害廃棄物対策を着実に進める。
- 2030 年までに循環経済関連ビジネスの市場規模を現在の約 50 兆円から 80 兆円以上にすることを目指すという目標達成に向け、循環型のビジネスモデルを推進する等、循環経済への移行を加速するための施策を実施する。
- 製造業・小売業等の動脈産業と廃棄物処理・リサイクル業等の静脈産業が連携し、求められる品質・量の再生材を確実に供給できるよう、再資源化の取組を高度化し、資源循環産業の発展を目指す。
- 資源制約・環境制約に対応して資源循環システムの自律化・強靱化と国際市場獲得を目指す「成長志向型の資源自律経済戦略」（令和 5 年 3 月経済産業省策定）に基づき、産官学連携の取組の加速、資源循環に係る研究開発から実証・実装までの投資支援の拡充、資源循環のための事業者間連携の加速に向けた制度整備等の検討を進める。
- 脱炭素型資源循環システムの構築に向けて、制度的・予算的対応を講じていく。その対応が実効的なものとなるよう、資源循環の高度化のための体制整備、人材育成等、静脈産業全体として底上げに向けた具体策等について検討を深めるとともに、我が国の再生材の市場創出に向けた取組についても継続して検討を進めていく。また、動静脈間のマッチングやトレーサビリティ確保など、情報を通じた主体間の連携強化のために必要な取組の一層の具体化を進める。

- 地域循環共生圏を始めとする地域循環システムの構築を通し、地域における雇用機会の拡大や地域住民の生活の質の向上にもつなげる循環経済への移行やこれによる地方創生の実現に向けた取組、健全な資源循環ビジネスの創出を支援する。また、地方公共団体、企業や金融機関、市民、大学等の地域の積極的な取組を引き出し、循環資源の特性を踏まえて最適な規模で地域毎に資源循環のネットワーク形成を主導できる中核的な人材を育成するとともに、住民の間でのネットワーク形成に資する取組を積極的に支援することで、地域循環システムの構築を介した地域コミュニティの再生・活性化や地域文化の醸成を後押しし、横展開を図る。
- 地域コミュニティの再生、雇用の創出、地場産業の振興や高齢化への対応、生態系保全等地域課題の解決や地方創生の実現に向け、下記の取組の地域産業としての育成につながるよう取組を促進する。
 - ・ 食料システムにおける食品ロス削減や食品リサイクル等による資源を最大限活用するための取組
 - ・ 使用済製品等⁸⁴のリユースに関する取組
 - ・ 有機廃棄物（生ごみ・し尿・浄化槽汚泥・下水汚泥）や未利用資源等のバイオマス資源の肥料、エネルギー等としての循環利用
 - ・ プラスチックや金属資源等の資源循環の取組
 - ・ 使用済紙おむつのリサイクルなどの取組
 - ・ 環境と調和のとれた持続可能な農林水産業
- 市民の協力も得ながら、自治体、リサイクル技術を有する事業者、地域の処理業者が連携・協力した事業を通じて、地域における資源循環を促進し、地域コミュニティの再生や雇用の創出、暮らしの質の向上や地場産業の振興につながるような施策を推進する。
- 個々人の意識を高め、さらに、様々な問題意識を有するあらゆる立場の者が実際の行動に結びつくような情報発信や仕組みづくりを進める。
- CEREP に基づき、国際機関や民間企業等と連携しつつ、バリューチェーンレベルの循環性指標や環境負荷削減効果の推計方法及び企業レベルでの循環性指標や情報開示手法等を整備する。当該指標や評価手法等の運用実績を国内で蓄積しつつ、国際的なルール作りや標準化につなげる。これにより企業による循環経済の取組が評価される環境を整備し、そうした企業への投資を促進する。また、地域資源を活用して地域の課題解決に取り組もうとする地域金融機関の支援や、グリーンファイナンスに関するガイドラインの充実化、金融機関、資金調達者を対象

⁸⁴ 使用済製品等には、使用済みの家電製品、書籍、おもちゃ、衣料品、貴金属、家具、食器等の幅広い製品等が含まれている。

とした環境投融資促進のための市場環境整備の支援を行う。これらにより循環経済ビジネスに関する ESG 金融の促進を図る。

- 「みどりの食料システム戦略」の実現に向けて、温室効果ガス削減や化学農薬・化学肥料の使用低減等の環境負荷低減に取り組む生産者、環境負荷低減に役立つ技術の普及拡大等を図る事業者の取組を後押しする。また、温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして国が認証する J-クレジット制度の農林水産分野での活用を促進することで民間資金の呼び込みを図る。
- 2030 年度までに 2000 年度比で食品ロス量を半減させる政府目標の達成に向けて、令和元年に施行された食品ロス削減の推進に関する法律に基づき、令和 2 年 3 月に閣議決定された「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」や、令和 5 年 12 月に取りまとめた「食品ロス削減目標達成に向けた施策パッケージ」に盛り込まれた施策を中心に関係省庁が自治体や関係民間団体と連携しながら取組を推進する。政府目標達成に向けて着実に取り組むとともに、目標の達成後も継続して更なる削減に向けて取り組んでいく。
- 循環型社会形成に向け、少子高齢化や災害対応を念頭に置き、将来にわたり無駄なく引き継がれるよう、長く使える住宅ストックの形成、インフラの長寿命化に向けた持続可能なメンテナンスサイクルの構築、「質」を重視した建設リサイクル、産業副産物等の有効活用によるブルーインフラの整備、下水汚泥資源の肥料利用、港湾を核とする効率的な物流システムの構築、まちづくり分野やインフラ分野における循環経済の取組を進める。
- プラスチックをはじめ、ニーズに対応した各種の再生材の効率的・安定的な供給体制を確保するため、産官学連携のプラットフォームの活用とともに、廃棄物の再資源化プロセスへの AI・機械化等の導入や高品質な再生材の生産能力向上を支援する。
- 一般廃棄物処理施設整備の支援において、適正処理を確保しつつ発生抑制・分別・再資源化等の推進による焼却量削減の取組を進め、資源循環型の一般廃棄物処理システムの構築を促進する。
- 脱炭素化の推進の観点からも 3R + Renewable をはじめとする取組により廃棄物の発生抑制を進めるとともに廃棄物を地域の資源として活用する取組を推進する。なお残る廃棄物等については、廃棄物の焼却時における廃棄物発電等による熱回収や、廃棄物系バイオマスのメタン発酵で得られるメタンの回収及びこれを用いた発電や燃料としての利用等の推進を徹底する。また、自立・分散型の地域

のエネルギーセンターとしての機能や災害時の防災拠点としての活用等の多面的価値を創出する廃棄物処理施設の整備を推進する。さらに、熱回収の高度化やCCUS等の技術開発を推進し、廃棄物処理システム全体の脱炭素化を推進する。

- G7、G20やOECD等の国際的な政策形成の場において、資源循環政策等に関する議論・交渉、ルール形成や合意形成等をリードし、国際的な循環経済促進を進めるとともに、こうした国際的な潮流や政策を適切に取り入れ、国内の循環政策を向上させる好循環を実現する。
- ASEAN・OECD各国等海外で発生した重要鉱物資源を含む金属資源（電子部品スクラップ等）について、日本の環境技術の先進性を活かした適正なリサイクルを増加させ、サプライチェーンで再利用する国際金属資源循環体制を構築する。また、「インフラシステム海外展開戦略」等に基づき、ASEAN等の途上国に対し、我が国の優れた廃棄物処理・リサイクル分野のインフラの国際展開を支援する。具体的には、国際機関や地方公共団体等とも連携しつつ、制度・技術・人材育成の協力をパッケージで進め、具体的なプロジェクト形成を通じ、環境上適切な廃棄物管理及びインフラ整備を促進し、我が国循環産業の国際展開を推進する。

5.2. 資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環

製造業・小売業等の動脈産業と廃棄物処理・リサイクル業等の静脈産業との連携を通じてこれまで培われてきた高い技術力を一層効果的に活用することで市場に新たな価値を生み出す動静脈連携は、我が国の新たな成長の鍵である。

製造業・小売業等の企業と廃棄物処理・リサイクル業等の企業が連携し、求められる品質・量の再生材を確実に供給できるよう、環境配慮設計や再生材利用率の向上、使用済製品等の解体・破砕・選別等のリサイクルの高度化等を推進することとともに、各種リサイクル法に基づく取組を着実に進めることで、循環経済工程表で示した素材・製品毎の今後の方向性に基づき、ライフサイクル全体での徹底的な資源循環を推進する。

この際、「循環経済パートナーシップ（J4CE）」や「サーキュラーパートナーズ」やさまざまな主体間の連携を促進するネットワークを活用し、先進的な取組事例の共有・発信、ビジネスマッチングの実施、コミュニケーションの促進等を通じて、産官学の幅広い主体の連携を促進する。

- 資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号。以下「資源有効利用促進法」という。）：2003年に、家庭から排出される使用済パソコン

や小型二次電池の回収体制の整備を行い、2006年には家電・パソコンに含有される物質に関する情報提供の義務化の措置を講ずるなど、再生資源・再生部品の利用を促進してきた。このような措置を踏まえ、循環型社会の形成に向けた取組を推進するために、最近の資源有効利用に係る取組状況等を踏まえつつ、資源循環の更なる促進に努める。

- 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成7年法律第112号。以下「容器包装リサイクル法」という。）：2016年5月の中央環境審議会及び産業構造審議会からの意見具申を踏まえ、容器包装廃棄物のリデュースを促進するための措置を講ずること等により、環境負荷低減と社会全体のコスト低減を図り、循環型社会の形成や資源の効率的・循環的な利用を推進するために、各種課題の解決や容器包装のライフサイクル全体を視野に入れた資源循環の更なる推進に取り組む。
- 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成12年法律第116号。以下「食品リサイクル法」という。）：基準発生原単位に基づき、食品廃棄物等の発生の抑制に取り組むとともに、基本方針に定められた再生利用等実施率等の目標を達成するため、食品廃棄物等の不適正処理対策の徹底と同時に食品循環資源の再生利用等の促進に取り組む。
- 使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（平成24年法律第57号。以下「小型家電リサイクル法」という。）：2028年度の目標を定める基本方針の見直しを踏まえ、使用済小型家電の回収及び有用金属等の再資源化を促進するため、社会全体での小型家電リサイクル推進の機運の醸成や効率的・効果的な回収量増加に向けた市町村等の取組を促進していく。
- 家電リサイクル法：法施行後3度目の制度見直しにおいて2022年6月に取りまとめられた「家電リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書」に基づき、2030年度までに廃家電4品目合計の回収率を70.9%以上（廃家庭用エアコンについては、53.9%以上）とする目標達成に向け、違法回収業者やヤード業者等の実態把握を踏まえた効果的な対策や、排出事業者や消費者への普及啓発の強化等に取り組む。
- 使用済自動車の再資源化等に関する法律（平成14年法律第87号。以下「自動車リサイクル法」という。）：2021年の中央環境審議会及び産業構造審議会合同会合において制度の施行状況の評価・検討結果が、「自動車リサイクル制度の安定化・効率化」「3Rの推進・質の向上」「変化への対応と発展的要素」を柱として取りまとめられた。これを受け、ASRの円滑な再資源化、

再資源化の高度化、ネット・ゼロの実現に伴う電動化の推進や車の使い方の変革への自動車リサイクル制度の検討・対応について取り組む。

- 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号。以下「建設リサイクル法」という。）：2008 年 12 月にとりまとめられた「建設リサイクル制度の施行状況の評価・検討について とりまとめ」の具体的な取組を実施し、確実に法を施行していくとともに、社会情勢の変化等に対応した柔軟な法制度の見直しを行っていく。
- 国際的に安全と環境に配慮した適切な船舶の解体・再資源化を推進することにより、老朽化した船舶の円滑な代替を進め、世界的な海事産業の持続的な発展を促す観点から 2009 年に策定した「2009 年の船舶の安全かつ環境上適正な再資源化のための香港国際条約」（シップ・リサイクル条約）が 2025 年 6 月 26 日に発効することとなったため、同日施行する国内担保法である船舶の再資源化解体の適正な実施に関する法律（平成 30 年法律第 61 号。以下「シップ・リサイクル法」という。）の適切な執行を確保する。
- プラスチック資源循環促進法：プラスチック資源循環戦略のマイルストーンにおいて、2030 年までに、ワンウェイのプラスチック（容器包装等）を累積で 25% 排出抑制するよう目指すことや、2030 年までに、プラスチックの再生利用（再生素材の利用）の倍増を目指すことが設定されていることを踏まえ、プラスチック資源循環促進法等に基づき、廃プラスチックの発生抑制・再使用・分別回収の推進を最大限に進める。具体的には、設計・製造の段階で、プラスチック使用製品設計指針に基づき、プラスチックの使用量の減量化等を含め、業界団体等と連携して製品分野ごとの設計の標準化や設計のガイドライン等の整備を進める。販売・提供段階では、提供事業者（小売・サービス事業者等）における判断基準に基づく過剰提供の抑制等の使用の合理化の取組を促進する。排出・回収・リサイクルの段階では、市区町村による再商品化の取組並びに事業者による自主回収、再資源化及び排出の抑制の取組を促進する。特に分別回収に関しては、製品プラスチックを回収する地方公共団体の着実な増加や拠点回収も含めた自主回収等の取組の多様化を通じて、プラスチック資源の回収量の増大を図る。また、排出された廃プラスチックについては、マテリアルリサイクル及び循環型ケミカルリサイクルで素材循環重視のリサイクルを行い、焼却・最終処分される量を大幅に削減する。
- プラスチック資源循環促進法は、令和 9 年度に施行状況について検討を行い、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとしている。それに向けて課題を整理し、プラスチック汚染対策条約の策定に向けた政府間交渉委員会

(INC) での交渉結果も踏まえながら、必要な対応を行う。

- GXの実現に向け、GX予算も活用しながらCO₂排出削減が困難な産業における排出削減に大きく貢献する資源循環設備や、革新的GX製品の生産に不可欠な高品質再生材を供給するリサイクル設備への投資を促進することにより、循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行と資源循環分野の脱炭素化の両立を推進する。
- （再掲）資源制約・環境制約に対応して資源循環システムの自律化・強靱化と国際市場獲得を目指す「成長志向型の資源自律経済戦略」（令和5年3月経済産業省策定）に基づき、産官学連携の取組の加速、資源循環に係る研究開発から実証・実装までの投資支援の拡充、資源循環のための事業者間連携の加速に向けた制度整備等の検討を進める。
- 静脈産業側においては、企業や地域における先進的な事例を踏まえ、動静脈連携の取組を全国に広げていくための施策や、静脈側の資源循環に係る情報を活用し、動静脈連携や脱炭素化を促進するための施策など、循環型社会を実現するために必要な静脈産業の脱炭素型資源循環システムを構築するための施策を進める。資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律（令和6年法律第41号）に基づき、脱炭素化と再生資源の質と量の確保等の資源循環の取組を一体的に促進するための措置を講じ、高度な資源循環の取組に対して、国が当該措置の施行から3年の間に100件以上の認定を行う等するとともに、生活環境の保全に支障がないよう措置を講じた上で、各種手続の迅速化を図っていく。
- 動静脈連携を促進するため、静脈企業が提供可能な再生材の質・量を動脈企業が把握できるよう、静脈企業の再資源化の実施の状況等の必要な情報を集約し、公表する情報基盤を整備する。その際、整備の迅速化を図るため、電子マニフェスト等のデジタル技術や帳簿情報などの既に制度化された情報の活用を検討する。
- 製品系循環資源や枯渇性資源を含む循環資源については、より広域での循環を念頭に、廃棄物処理法の広域認定制度・再生利用認定制度を適切に活用する。
- 国内の主要な産業のバリューチェーンの循環性を強化するため、CEREPに基づき、循環経済パートナーシップ等とも連携しつつ民間企業の循環経済の取組の強化を促進する。

- 環境マネジメントシステムの導入や、環境報告書の作成・公表及び環境情報の開示基盤の整備等を推進することにより、各事業者における環境配慮に係る取組を促進する。また、ESG 投資が広まる中、我が国の資源循環に率先して取り組む企業が投資家等から適切に評価され、企業価値の向上と国際競争力の強化につなげるため、「サーキュラー・エコノミーに係るサステナブル・ファイナンス促進のための開示・対話ガイダンス」（令和3年1月環境省、経済産業省策定）やこれに基づく取組を情報発信し、開示・対話の後押しを行っていく。
- 国自らが率先して、グリーン購入・グリーン契約に取り組み、リデュース・リユース製品に重点を置き、資源循環に資する製品やプラスチック使用製品設計指針に基づく認定プラスチック使用製品をはじめとした環境配慮設計がなされた製品等を調達するとともに、環境に配慮したサービスや再生可能エネルギー等を積極的に利用する。また、グリーン購入の普及・推進に努めるとともに、2030年度までにグリーン購入法基本方針に位置づけられる全ての特定調達品目に原則として再生プラスチック利用率等の循環性基準の導入、強化、拡充や整理を行うこととし、2024年度から取組を開始することによって、高度なりサイクル製品や循環型社会に資するサービス等を適切に評価していく。さらに、より高い環境性能を示す基準の積極的な活用等によって、天然資源由来の製品との価格比較で普及が困難なりサイクル製品等の初期需要創出に貢献し、これらの開発・社会実装・普及を支援する。また、エコマーク等の第三者機関による環境ラベルを活用し、一層のグリーン購入の裾野の拡大を図る。
- 遺伝子技術を活用して微生物や動植物の細胞を用いて有用物質の生産等を行うバイオものづくりについて、研究開発・事業化を支援するとともに、バイオエコノミー市場の拡大に資する国内での未利用資源の活用を進め、初期需要の創出・市場拡大や製品コスト低減、消費者の行動変容に向けた制度的措置を一体的に検討・実施する。また、バイオものづくりに係る国際連携の推進や、サプライチェーン全体を考慮した環境影響等の評価システムの構築も含め、グローバル展開を検討する製品やプロセスなどの標準化等に企業とも連携して取り組む。
- 食品・廃材等バイオマスの素材やエネルギーへの利用、プラスチックリサイクルなど脱炭素につながる資源循環事業について、国の支援と合わせて株式会社脱炭素化支援機構が資金供給を行い、経済社会の発展や地方創生への貢献、知見の集積や人材育成等、新たな価値の創造に貢献する。

- リサイクル原料への有害物質の混入について、有害物質規制の強化などの国際的動向も踏まえ、上流側の製造段階での化学物質対策などと連携し、ライフサイクル全体を通じたリスク削減のための施策について検討を進める。
- 有害物質情報について、国際的動向を含めて情報収集を行うとともに、様々な関係者間のリスクコミュニケーションを的確に実施する。
- 2023年9月に第5回国際化学物質管理会議で採択された「化学物質に関するグローバル枠組み（GFC）—化学物質や廃棄物の有害な影響から解放された世界へ」に基づき、多様な主体との連携により国内実施計画の策定を進め、化学物質を含む製品や素材の上流から下流まで及び再生段階を含めたライフサイクル全体を通じての化学物質と廃棄物の適正管理を推進する。具体的には、化学物質の環境への負荷を軽減するため、化学物質の適正な利用の推進を図る。また、ライフサイクル及びバリューチェーン全体を通じ、材料や製品に含まれる化学物質に関する信頼できる情報を可能な限り入手可能とする取組を推進する。
- 2030年までに循環経済関連ビジネスの市場規模を現在の約50兆円から80兆円以上にすることを目指すという目標達成に向け、サービサイジング、シェアリング、リユース、リペア、リマニュファクチャリング等のビジネスモデルの普及が循環型社会にもたらす影響（天然資源投入量、廃棄物発生量、二酸化炭素排出量等の削減や資源生産性の向上等）について、可能な限り定量的な評価を進めつつ、修理・部品交換等が容易となる環境配慮設計の徹底、環境負荷削減効果等の情報開示、デジタル技術を活用した製品等のトレーサビリティの向上を促す取組の検討等により、これらのビジネスモデルの確立・普及を促進する。
- 循環経済への流れが世界的に加速化する中で、幅広い国内企業等関係者の循環経済への更なる理解醸成と、資源循環のための事業者間連携や国際連携等の取組を促進するため、2021年3月に環境省、経済産業省、（一社）日本経済団体連合会が創設した「循環経済パートナーシップ（J4CE）」を活用し、ネットワーク形成を促進するビジネスマッチングを目的としたイベント、循環経済促進に向けたテーマ別の講演やディスカッション等の官民対話、日本の先進的な取組事例の収集と国内外への発信等を行っていく。
- 各主体の個別の取組だけでは、経済合理性を確保できず、サーキュラーエコノミーの実現にも繋がらない場合も多いことから、サーキュラーエコノミー

一の実現に向けて、2023年9月に立ち上げた「サーキュラーパートナーズ」の枠組みを活用し、サーキュラーエコノミーに野心的・先駆的に取り組む、国、自治体、大学、企業・業界団体、関係機関・関係団体等の関係主体における市場のライフサイクル全体での有機的な連携を促進する。

5.2.1. プラスチック・廃油

- プラスチック資源循環戦略やプラスチック資源循環促進法に基づき、廃プラスチックの発生抑制・再使用・分別回収の推進を最大限に進める。具体的には、設計・製造の段階で、業界団体等と連携して製品分野ごとの設計の標準化や設計のガイドライン等の整備を進める。販売・提供段階では、提供事業者（小売・サービス事業者等）における判断基準に基づく過剰提供の抑制等の使用の合理化の取組を促進する。排出・回収・リサイクルの段階では、市区町村による再商品化の取組並びに事業者による自主回収、再資源化及び排出の抑制の取組を促進する。特に分別回収に関しては、製品プラスチックを回収する地方公共団体の着実な増加や、拠点回収も含めた自主回収等⁸⁵の取組の多様化を通じて、プラスチック資源の回収量の増大を図る。また、排出された廃プラスチックについては、マテリアルリサイクル及び循環型ケミカルリサイクルで素材循環重視のリサイクルを行い、焼却・最終処分される量を大幅に削減する。
- （再掲）プラスチック資源循環促進法は、令和9年度に施行状況について検討を行い、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとしている。それに向けて課題を整理し、プラスチック汚染対策条約の策定に向けた政府間交渉委員会（INC）での交渉結果も踏まえながら、必要な対応を行う。
- 持続可能性を前提にライフサイクル全体を通じた環境負荷の影響を考慮しつつ、再生材や再生可能資源（紙、バイオマスプラスチック等）の普及を促進し、新規投入される化石資源由来プラスチックの削減を進める。また、生分解性プラスチックは、バイオプラスチック導入ロードマップを参照しながら、分解機能の評価を通じた適切な発揮場面やリサイクル調和性等を考慮し、開発・導入を進める。また、海洋生分解性プラスチックについては、「海洋生分解性プラスチック開発・導入普及ロードマップ」（令和元年5月経済産業省策定）に基づき、その導入・普及を促進する。
- 省CO₂化に向けて、廃棄物等バイオマスを用いた省CO₂型ジェット燃料の原

⁸⁵ ペットボトルキャップや衣装ケースのような単一素材の製品ごとに回収しリサイクルすることで、回収量の増大に加えて質の高い高度なリサイクルにも繋がる。

料製造技術や廃油のリサイクルプロセス構築について、技術的課題の解決に向けた実証的な取組を進める。

- 持続可能な航空燃料（SAF）について、2030年時点の本邦航空運送事業者による燃料使用量の10%をSAFに置き換えるという目標達成のために、国際競争力のある価格で安定的に供給できる体制の構築を目指し、研究開発や設備導入支援などの取組を促進するとともに、SAFサプライチェーンの構築やイノベーションの推進、国産SAFの国際認証取得によるSAFの導入促進等を通じ、循環型のバイオエコノミー市場を一層拡大する。

5.2.2. バイオマス（食品、木など）

- バイオマスについては、バイオマス活用推進基本計画に基づきながら、地域における関係者の連携の下、肥飼料等としての利用の一層の促進や高付加価値製品の生産、再生可能エネルギー等に変換（家畜排せつ物、食品循環資源のバイオガス化や未利用間伐材等の木質チップ燃料化等）した上での自立・分散型エネルギー源としての活用等により、地域特性に応じたバイオマスの総合的な利用を推進する。
- 家庭から発生する食品ロスについては、これを2030年度までに2000年度比で半減するべく、地方公共団体、事業者等と協力して、食品ロスの削減に向けた国民運動を展開し、食品ロス削減に関する国民意識の向上を図るとともに、食品ロスの発生要因に応じ、使い切れる量の食品を購入すること、残さず食べ切ること、フードドライブ等により未利用食品を有効活用することなど、家庭において食品の購入や調理等の際の具体的かつ効果的な行動の実践を促進する。
- 家庭以外から発生する事業系食品ロスについても、これを2030年度までに2000年度比で半減するべく、発生要因である食品業界の商慣習の見直しの促進や、需要に見合った販売の推進を図るとともに、食品企業から発生する未利用食品の受け皿としてフードバンク等の支援などを実施する。また、陳列棚の手前にある販売期限の迫った商品を積極的に選ぶ「てまえどり」や外食時の食べ残しの持ち帰りの促進など消費者の食品ロス削減に向けた理解醸成を図る。
- 「食品ロス削減目標達成に向けた施策パッケージ」に記載された施策を実行に移しつつ、特に食品寄附及び外食時の食べ残し持ち帰りのガイドラインについて、官民協議会を立ち上げ、幅広い関係者の意見を聞きながら、策定

する。その上で、2024年度末を目処に閣議決定予定である「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」の見直しに反映させ、2030年度までの食品ロス削減目標の着実な達成を目指す。

- 食品ロスの削減に係る取組の実施及びその進捗の評価に当たっては、その基礎情報として、地方公共団体による食品ロス量の調査等から国内で発生する食品ロスの発生・削減の状況をより迅速・的確に把握し、把握したデータ等に基づき、地域主体による食品ロスの発生要因に応じた効果的な削減策を推進する。
- 食品ロスを削減した上でそれでも発生する食品循環資源については、食品リサイクル法に基づき、地域の実情に応じて飼料化及び肥料化が可能な限り実施されるよう、関係者の連携による取組を促進し、また、飼料化や肥料化等が困難な食品循環資源については、バイオガス発電、熱利用等によってエネルギー源として活用を図る。なお、食品循環資源の再生利用に当たっては、食品廃棄物等の不適正処理対策の徹底を同時に推進する。
- 食品リサイクル法に基づく食品リサイクル・ループの範囲内においては食品循環資源由来の肥飼料の確実な利用が見込まれることから、リサイクル・ループの範囲内における市町村の区域を超えた食品循環資源の収集運搬及び再生利用が認定に沿って円滑に行われるよう、必要な周知を行う。
- 家畜排せつ物や食品廃棄物等のバイオマスのメタン発酵技術を用いたバイオガス化、回収された廃食用油等のバイオディーゼル燃料の生産、未利用間伐材等の木質チップ燃料化及びペレット燃料化、有機性汚泥等の固形燃料化等を推進する。また、これらの取組に資する技術の研究開発を進める。
- 木くず、紙等の廃棄物系バイオマスや農山漁村での営みにおいて発生するもみ殻や未利用間伐材等の未利用資源等についても、地域の実情に応じてパーティクルボード、製紙、堆肥、敷料、バイオ炭等への再生利用やエネルギー源としての活用を促進する。
- (再掲) 遺伝子技術を活用して微生物や動植物の細胞を用いて有用物質の生産等を行うバイオものづくりについて、研究開発・事業化を支援するとともに、バイオエコノミー市場の拡大に資する国内での未利用資源の活用を進め、初期需要の創出・市場拡大や製品コスト低減、消費者の行動変容に向けた制度的措置を一体的に検討・実施する。また、バイオものづくりに係る国際連携の推進や、サプライチェーン全体を考慮した環境影響等の評価システ

ムの構築も含め、グローバル展開を検討する製品やプロセスなどの標準化等に企業とも連携して取り組む。

- バイオものづくりを効率的に行うための生物資源（微生物・植物・酵素）の拡充及び拡充技術開発、物質生産を効率的に行う産業用微生物・植物・酵素の開発、工業化に向けたバイオ生産プロセス技術開発（大量培養、物質の分離・精製・回収）を実施するとともに、これら技術の統合された基盤を整備し、バイオ由来製品のフラスコレベルの小規模生産から始まる生産実証を行うことでバイオものづくりの社会実装を推進する。
- CO₂を原料としたバイオものづくりについて、微生物等改変プラットフォーム事業者と、革新的な素材や燃料等の異分野事業者との共同開発の促進等を通じて、大規模発酵生産とバイオものづくり製品の生産を担う製造事業者・事業会社の育成・強化を図り、CO₂を原料とした新しいバイオものづくり製品の社会実装とCO₂の資源化による産業構造の変革を目指す。
- CO₂以外の未利用資源を原料としたバイオものづくりについて、未利用資源の収集、原料化のための技術開発や実証等を行うとともに、バイオものづくりの付加価値の源泉を握る微生物等改変プラットフォームの育成や微生物等の改良技術の開発、量産化のための製造技術開発・実証等を支援し、多様な原料と多様な製品を出口としたバイオものづくりのバリューチェーンの構築に必要な技術や社会システム実証を行い、バイオものづくりへの製造プロセスの転換とバイオものづくり製品の社会実装を推進する。
- バイオマスからセルロースナノファイバーや改質リグニン等の化成品等を製造する革新的な脱炭素技術の研究開発や実証を推進するとともに、市場化に向けて製品と材料のマッチングを図る。
- 食料安全保障の強化、持続可能な生産への転換、サーキュラーエコノミーの実現による地方活性化に資する取組として、下水汚泥を安全性にも配慮しつつ肥料として再生利用する取組を推進する。また、下水処理場を地域のバイオマス活用の拠点とし、固形燃料化やバイオガス発電等による下水汚泥の化石燃料代替エネルギー源としての活用や、下水汚泥と食品廃棄物など他のバイオマスの混合消化・利用によるエネルギー回収効率の向上を推進する。
- 家畜排せつ物について、肥料利用の拡大に向けた関係者による取組を引き続き促進するとともに、メタン発酵によって発生するバイオガスを用いた熱利用や、発電及び発電で発生する余熱の利用等、エネルギー源として活用す

る取組を促進する。

- (再掲) 持続可能な航空燃料 (SAF) について、2030 年時点の本邦航空運送事業者による燃料使用量の 10% を SAF に置き換えるという目標達成のために、国際競争力のある価格で安定的に供給できる体制の構築を目指し、研究開発や設備導入支援などの取組を促進するとともに、SAF サプライチェーンの構築やイノベーションの推進、国産 SAF の国際認証取得による SAF の導入促進等を通じ、循環型のバイオエコノミー市場を一層拡大する。

5.2.3. ベースメタルやレアメタル等の金属

- 金属の資源循環について、効率的な使用、長期的利用や国内外における金属回収の徹底をはじめとした循環利用の取組による天然資源採取の最小化に向けて、ライフサイクル全体での最適化を図っていく。使用済み小型家電等の回収について消費者・住民への周知や利便性の高い回収方法の提供等により、分別・回収に対する幅広い国民の参画が得られるように努める。また、高度選別等に関する実証事業やリサイクル設備に対する設備補助事業等により、より高度なリサイクルを広く普及させることで国内の資源の回収量の増加を促進する。加えて、アジアを中心とした国々で処理・再資源化が困難な使用済み製品等からの金属の再資源化に向けた取組を支援することで、我が国の再資源化技術を最大限活用し国外からの循環資源の回収も進める。これらを通じて、使用済み製品等に含まれる金属を再生資源として製造業に安定的に供給し、金属のリサイクル原料の処理量を 2030 年度までに倍増させることを目指す。
- 我が国の都市鉱山を有効に活用するため、廃家電等の自動選別技術や金属製錬技術等の革新につながる技術開発、各プロセスをネットワーク化する情報技術基盤の構築等により、動脈産業及び静脈産業が一体となった戦略的な資源循環システムの開発を促進する。
- 鉄、アルミ、銅等のベースメタル、レアメタル・レアアースをはじめとする金属や、ガラス等のベース素材のリサイクルについて、再生資源量の確保や質の向上により資源循環を一層促進させ、素材に着目した回収システム構築等の社会実装に向けた実証事業や高度選別設備の導入を、リサイクルを生業としている大企業や中小企業、それぞれ有効な規模感に応じて支援するとともに、二次原料利用量拡大に資する検討を行う。
- 幅広い製品に内蔵されている電池について、関係主体による安全性・資源

性・経済性が同時達成できる回収網の充実化を支援するとともに、有用金属回収の観点も加味した適正なリユース・リサイクル・処分のためのシステム構築を推進する。とりわけ、小型二次電池について、引き続き、資源有効利用促進法に基づく生産者による安全な回収及び再資源化の推進を行う。

- 2017年の改正廃棄物処理法に基づく有害使用済機器の適正な保管等の義務付け措置の着実な執行等を通じて、いわゆる雑品スクラップに含まれる有害使用済機器の適正な処理やリサイクルを推進する。また、環境対策が不十分なヤードへの対応として、関係省庁の連携の下、スクラップの適切な管理や廃棄物の適正処理の徹底、不適正な輸出の防止対策に取り組むとともに、環境対策・火災防止対策の強化等の観点から、廃棄物処理法に基づく有害使用済機器保管等届出制度等の見直しなど必要に応じた制度的措置を講じる。

5.2.4. 土石・建設材料

- セメントの製造工程での有用金属の回収等の取組を支援するほか、セメントの原料代替物や化石エネルギー代替物としての副産物・廃棄物・処理困難物の適正な利用拡大及び混合材又は混和材としての高炉スラグ等の利用拡大等の取組を支援するなど他産業で発生した副産物・廃棄物の建設資材としての活用を促進することで、産業廃棄物の最終処分量の削減を行う。
- 分別解体の更なる促進等により建設混合廃棄物の発生量をできるだけ低減するとともに、建設混合廃棄物を含め建設廃棄物の再資源化を促進する措置を講じることで、最終処分される建設廃棄物の量を低減する。また、アスベストなどの有害物質を含むものについては、適切な分別及び処理を徹底する。
- 石膏ボードや建設系廃プラスチックの再資源化、建設資材に関する環境配慮設計等を促進するため、制度の活用等を含め、必要な措置を講じる。
- 循環経済への移行の推進に向けて、建設リサイクル分野においては、建設廃棄物由来の再生資材の需給等の実態調査を踏まえ、水平リサイクルの推進やCO₂排出抑制等のリサイクルの質の向上や需要拡大のための取組を推進する。また、建設発生土の現場内・工事間利用等の有効利用や適正処理を推進する。
- 将来、建設副産物の発生量が増加する一方で、民間シンクタンクの予測では、住宅着工戸数は減少すると予想されていること等を踏まえ、建設副産物が適切に再資源化等されるよう再生材の新規用途の開拓や拡充等を促進する。

また、既存のインフラについては、その再配置、更新、改修等に当たっては、長寿命化、防災機能の向上、省エネルギー化の推進、バリアフリー性の向上等のストックの価値向上を図る。長期にわたって使用可能な質が高く持続可能な住宅・不動産ストックを形成するため、税制上の特例措置の活用等による長期優良住宅認定制度の普及や、古民家を含めた状態が良好な既存建築物や古材について、地域活性化のための宿泊・交流施設としてリノベーションを行う、医療・介護施設として利用するなど、その有効活用を図る。

- 港湾工事等で発生する浚渫土砂^{しゅんせつ}やスラグ等の産業副産物を有効活用したブルーインフラ（藻場・干潟等及び生物共生型港湾構造物）の保全・再生・創出、覆砂及び深掘跡の埋め戻しにより、水質浄化や生物多様性の確保等の海域環境の改善、海洋生態系が吸収する炭素（ブルーカーボン）を活用した新たな吸収源対策の推進及び最終処分場への投入や海洋投入による土砂等の処分量の削減を図る。
- 首都圏の建設発生土を全国の港湾の用地造成等に用いる港湾建設資源の広域利用促進システム（スーパーフェニックス）を推進する。

5.2.5. 建築物

- 改正空家等対策特別措置法（2023年12月施行）に基づき、空き家の適切な管理を促すとともに、空家等活用促進区域の設定や空家等管理活用支援法人の指定等により、空き家の活用を促進する。
- （再掲）分別解体の更なる促進等により建設混合廃棄物の発生量をできるだけ低減するとともに、建設混合廃棄物を含め建設廃棄物の再資源化を促進する措置を講じることで、最終処分される建設廃棄物の量を低減する。また、アスベスト等の有害物質を含むものについては、適切な分別及び処理を徹底する。
- （再掲）石膏ボードや建設系廃プラスチックの再資源化、建設資材に関する環境配慮設計等を促進するため、制度の活用等を含め、必要な措置を講じる。
- （再掲）循環経済への移行の推進に向けて、建設リサイクル分野においては、建設廃棄物由来の再生資材の需給等の実態調査を踏まえ、水平リサイクルの推進やCO₂排出抑制等のリサイクルの質の向上や需要拡大のための取組

を推進する。また、建設発生土の現場内・工事間利用等の有効利用や適正処理を推進する。

- (再掲) 将来、建設副産物の発生量が増加する一方で、民間シンクタンク
の予測では、住宅着工戸数は減少すると予想されていること等を踏まえ、建
設副産物が適切に再資源化等されるよう再生材の新規用途の開拓や拡充等を
促進する。また、既存のインフラについては、その再配置、更新、改修等に
当たっては、長寿命化、防災機能の向上、省エネルギー化の推進、バリアフ
リー性の向上等のストックの価値向上を図る。長期にわたって使用可能な質
が高く持続可能な住宅・不動産ストックを形成するため、税制上の特例措置
の活用等による、長期優良住宅認定制度の普及や、古民家を含めた状態が良
好な既存建築物や古材について、地域活性化のための宿泊・交流施設として
リノベーションを行う、医療・介護施設として利用するなど、その有効活用
を図る。
- 建築分野における CLT⁸⁶等の木材再利用の方策を検証するほか、普及促進
に向けた関連情報等の整理を行う。

5.2.6. 自動車、小型家電・家電

- 国際的な環境対策の動きを踏まえ、自動車向けプラスチック再生材の供給
拡大に向けて、業界横断的なマテリアルフロー分析等の調査、高品質な再生
材を供給するための廃プラスチック等の設備・装置の導入支援や実証事業等
を行う。
- 使用済自動車全体の資源循環における温室効果ガス排出量を削減するため、
解体・破碎段階で回収される部品・素材等を含め現在の排出実態を早急に把
握し、排出削減対策等の必要な施策を講じていく。
- 自動車のライフサイクル全体の脱炭素化だけでなく、使用済み自動車の解
体・破碎・ASR 処理プロセスからなる自動車リサイクルプロセスについても、
脱炭素化（実質排出ゼロ）を目指していく。
- 自動車リサイクルによる自動車のライフサイクルシステム全体への温室効
果ガスの削減効果、電動化の推進等に伴う自動車リサイクルの関連事業者
に及ぼす影響や蓄電池の排出の状況等についても分析を進め、自動車リサイク

⁸⁶ CLT (Cross Laminated Timber) : 直交集成板。一定の寸法に加工されたひき板 (ラミナ) を織
維方向が直交するように積層接着したもの。

ル分野における脱炭素戦略を検討していく。

- (再掲) 幅広い製品に内蔵されている電池について、関係主体による安全性・資源性・経済性が同時達成できる回収網の充実化を支援するとともに、有用金属回収の観点も加味した適正なリユース・リサイクル・処分のためのシステム構築を推進する。とりわけ、小型二次電池について、引き続き、資源有効利用促進法に基づく生産者による安全な回収及び再資源化の推進を行う。
- 家電4品目に関しては、特に廃家庭用エアコンについて、家電リサイクル法の確実な施行や普及啓発等により、その回収を推進し、資源価値が高いアルミや銅及び温暖化係数の高いフロン類の回収量を増加させる。

5.2.7. 地球温暖化対策等により新たに普及した製品や素材

- 「再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会中間取りまとめ」を踏まえ、2030年代後半以降に排出量が顕著に増加すると想定される太陽光発電設備については、リユースやリサイクルを促進・円滑化するために、義務的リサイクル制度の活用を含め引渡し及び引取りが確実に実施されるための新たな仕組みの構築に向けて検討を進めていく。また、風力発電設備については、発電事業者によって確実に撤去されるための方法やリサイクル技術の開発等の必要な取組を検討する。その他の再生可能エネルギー発電設備についても廃棄・リサイクルに関する課題の整理を行い、必要な対応を検討していく。
- 急速に普及が進む太陽光発電設備、リチウム蓄電池、炭素繊維強化プラスチック等の新製品・新素材についての3R・資源循環に関する技術開発・設備導入を支援する。
- 急速に普及が進むリチウム蓄電池、炭素繊維強化プラスチック等の新製品・新素材について、資源循環に関する技術開発・設備導入を支援するとともに、適正なリユース・リサイクル・処分のためのシステム構築を推進する。とりわけ、小型リチウム蓄電池について、引き続き、資源有効利用促進法に基づく生産者による回収及び再資源化の推進を行うとともに、再資源化率の向上に係る取組を促進する。
- 蓄電池（特にリチウム蓄電池）については、自由な経済取引に基づき売却されるため、引き続き工場等から発生する端材や不良品、使用済蓄電池の回

収やリサイクルの実態について調査を実施していくとともに、3Rに関する技術開発・設備導入を支援することで、適正なリユース・リサイクルのためのシステム構築を推進する。

5.2.8. 繊維製品（ファッション）

- 家庭から廃棄される衣類の量について2030年度までに2020年度比で25%削減を目指す。諸外国の規制の動向を注視しつつ⁸⁷、供給量の適正化を進める取組も視野に、売れ残り商品の量・処分方法等に係るアパレル企業の情報開示や、使用済衣類の利用促進に向けた、リペア等による長寿命化の促進、適正なリユース・リサイクルのための設計、製造、販売から分別、回収における資源循環システムの構築の検討等の官民連携ルールづくりの検討及び効果的な情報発信等を行う。
- 衣類の資源循環を推進するため、使用済衣類を素材ごとに選別・分離する技術の開発を進める。
- 衣類のリサイクルや長寿命化、製造工程での二酸化炭素排出・水使用の抑制等についてまとめた「繊維製品の環境配慮設計ガイドライン」（令和6年3月策定）を普及させ、環境配慮の取組を促進する。

5.3. 多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現

地方公共団体がコーディネーター役として地域の市民、企業、NPO・NGO等の主体間の連携・協働を促進し、リデュースの意識を高め取組を促進するとともに、各資源に応じた最適な規模で地域の資源を効率的に循環させるシステムを構築してリユース・リサイクル・リペア・メンテナンス・シェアリング・サブスクリプションを推進する。これにより、地域の循環資源や再生可能資源を活用し、再生材として新たな製品等の原料としたり、肥飼料の原料としたりすることで地域に新たな付加価値や雇用を創出して地域経済を活性化させるとともに、廃棄物として処理する量を減らすことで歳出削減にも資する。

また、地域において、リユース品や修理サービス、各地域での資源循環の取組により生産された循環資源や再生可能資源を用いた製品など、環境価値に関する表示等を伴った多様な選択肢の提供を推進することで、消費者がその意識を高め実際の

⁸⁷ EUは、2024年5月27日に「エコデザイン規則案」を採択。未使用繊維製品の廃棄禁止、環境配慮設計の要件化等が規定されている。またフランスでは、ファストファッションに関する規制を含む法案が2024年3月に下院で可決され、上院で審議されていく。法案ではファストファッション製品に関する広告の禁止、消費者へのリユースや修理等を促す情報提供及びファストファッション製品への罰金等の内容が含まれている。

行動に移していけるようライフスタイルの転換を促進し、質の高い暮らしを実現していく。

5.3.1. 地域の循環システムづくり

- (再掲) 地域循環共生圏を始めとする地域循環システムの構築を通し、地域における雇用機会の拡大や地域住民の生活の質の向上にもつながる循環経済への移行やこれによる地方創生の実現に向けた取組、健全な資源循環ビジネスの創出を支援する。また、地方公共団体、企業や金融機関、市民、大学等の地域の積極的な取組を引き出し、循環資源の特性を踏まえて最適な規模で地域毎に資源循環のネットワーク形成を主導できる中核的な人材を育成するとともに、住民の間でのネットワーク形成に資する取組を積極的に支援することで、地域循環システムの構築を介した地域コミュニティの再生・活性化や地域文化の醸成を後押しし、横展開を図る。

- (再掲) 地域コミュニティの再生、雇用の創出、地場産業の振興や高齢化への対応、生態系保全等地域課題の解決や地方創生の実現に向け、下記の取組の地域産業としての育成につながるよう取組を促進する。
 - ・ 食料システムにおける食品ロス削減や食品リサイクル等による資源を最大限活用するための取組
 - ・ 使用済製品等のリユースに関する取組
 - ・ 有機廃棄物（生ごみ・し尿・浄化槽汚泥・下水汚泥）や未利用資源等のバイオマス資源の肥料、エネルギー等としての循環利用
 - ・ プラスチックや金属資源等の資源循環の取組
 - ・ 使用済紙おむつのリサイクルなどの取組
 - ・ 環境と調和のとれた持続可能な農林水産業

- (再掲) CEREP に基づき、国際機関や民間企業等と連携しつつ、バリューチェーンレベルの循環性指標や環境負荷削減効果の推計方法及び企業レベルでの循環性指標や情報開示手法等を整備する。当該指標や評価手法等の運用実績を国内で蓄積しつつ、国際的なルール作りや標準化につなげる。これにより企業による循環経済の取組が評価される環境を整備し、そうした企業への投資を促進する。また、地域資源を活用して地域の課題解決に取り組もうとする地域金融機関の支援や、グリーンファイナンスに関するガイドラインの充実化、金融機関、資金調達者を対象とした環境投融资促進のための市場環境整備の支援を行う。これらにより循環経済ビジネスに関する ESG 金融の促進を図る。

- 技術やノウハウの不足、コストの課題を抱える中小・中堅企業の取組を支援するため、地域経済を巻き込んだ支援体制の整備、産官学連携による資源循環ビジネスを推進する。
- 自治体におけるサーキュラーエコノミーの取組を加速し、サーキュラーエコノミーの社会実装を推進するため、地域の経済圏の特徴に応じた「地域循環モデル（循環経済産業の拠点創出や広域的な資源の循環ネットワークの形成等を含むモデル）」の構築等を実施する。
- 地域における循環経済への移行を促し、地方創生を実現するため、これから取組を始める自治体等のためのガイダンスを作成するとともに、当該自治体における取組を牽引できる専門人材の育成を支援する。また、先行自治体の知見を広く共有できる場を設けるとともに、優良事例の共有など各自治体における取組の具体化に資する情報提供を実施する。
- 製品の長期利用を推進するとともに、消費者の意識や行動の変容につなげるため、モデル事業から得られた成果を活用しながら、使用済製品等のリユース・リペア等を促進するために必要な措置を講じる。
- 持続可能な窒素管理の行動計画を策定し、地域における窒素の資源循環と、水・大気環境の保全・管理を統合的に推進する。
- 農林水産業は自然に働きかけ、上手に利用し、循環を促進することによってその恵みを享受する生産活動であることを踏まえ、有機農業を含む環境保全型農業や森林資源の循環利用、漁場環境の改善に資する養殖業等の環境と調和のとれた持続可能な農林水産業を推進する。また、農山漁村での営みにおいて発生するもみ殻や未利用間伐材等の未利用資源について、地域の実情に応じた活用を促進する。
- 環境と調和のとれた持続可能な食料システムの構築に向け、2021年5月に食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現させるため「みどりの食料システム戦略」を策定した。同戦略では、2050年までに目指す姿として、温室効果ガス削減や化学農薬・化学肥料の使用低減など14のKPIを設定している。また、中間目標として、KPI2030年目標を2022年6月に設定したところである。同戦略の具体的な取組としては、地域・未利用資源の一層の活用に向けた取組や資源のリユース・リサイクルに向けた体制構築・技術開発等を挙げている。

2022年7月に施行された「みどりの食料システム法」に基づく計画認定制

度により、温室効果ガス削減や化学農薬・化学肥料の使用低減等の環境負荷低減に取り組む生産者、環境負荷低減に役立つ技術の普及拡大等を図る事業者の取組を後押しするとともに、農林水産省の全ての補助事業等に対して、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化する「クロスコンプライアンス」を導入する。また、生産者の環境負荷低減の努力に関する消費者の理解を得て選択につなげるため、環境負荷低減の取組の「見える化」を推進する。さらに、民間資金を呼び込むため、温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして国が認証するJ-クレジット制度の農林水産分野での活用を促進する。

また、農林水産省生物多様性戦略に基づき、2030年に向け、農山漁村が育む自然の恵みを活かし、環境と経済がともに循環・向上する社会を目指す。

- (再掲) バイオマスについては、バイオマス活用推進基本計画に基づきながら、地域における関係者の連携の下、肥飼料等としての利用の一層の促進や高付加価値製品の生産、再生可能エネルギー等に変換（家畜排せつ物、食品循環資源のバイオガス化や未利用間伐材等の木質チップ燃料化等）した上での自立・分散型エネルギー源としての活用等により、地域特性に応じたバイオマスの総合的な利用を推進する。
- (再掲) 家庭から発生する食品ロスについては、これを 2030 年度までに 2000 年度比で半減するべく、地方公共団体、事業者等と協力して、食品ロスの削減に向けた国民運動を展開し、食品ロス削減に関する国民意識の向上を図るとともに、食品ロスの発生要因に応じ、使い切れる量の食品を購入すること、残さず食べ切ること、フードドライブ等により未利用食品を有効活用することなど、家庭において食品の購入や調理等の際のカつ効果的な行動の実践を促進する。
- (再掲) 家庭以外から発生する事業系食品ロスについても、これを 2030 年度までに 2000 年度比で半減するべく、発生要因である食品業界の商慣習の見直しの促進や、需要に見合った販売の推進を図るとともに、食品企業から発生する未利用食品の受け皿としてフードバンク等の支援などを実施する。また、陳列棚の手前にある販売期限の迫った商品を積極的に選ぶ「てまえどり」や外食時の食べ残しの持ち帰りの促進など消費者の食品ロス削減に向けた理解醸成を図る。
- (再掲) 「食品ロス削減目標達成に向けた施策パッケージ」に記載された施策を実行に移しつつ、特に食品寄附及び外食時の食べ残し持ち帰りのガイドラインについて、官民協議会を立ち上げ、幅広い関係者の意見を聞きなが

ら、策定する。その上で、2024年度末を目処に閣議決定予定である「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」の見直しに反映させ、2030年度までの食品ロス削減目標の着実な達成を目指す。

- (再掲) 食品ロスの削減に係る取組の実施及びその進捗の評価に当たっては、その基礎情報として、地方公共団体による食品ロス量の調査等から国内で発生する食品ロスの発生・削減の状況をより迅速・的確に把握し、把握したデータ等に基づき、地域主体による食品ロスの発生要因に応じた効果的な削減策を推進する。
- (再掲) 食品ロスを削減した上でそれでも発生する食品循環資源については、食品リサイクル法に基づき、地域の実情に応じて飼料化及び肥料化が可能な限り実施されるよう、関係者の連携による取組を促進し、また、飼料化や肥料化等が困難な食品循環資源については、バイオガス発電、熱利用等によってエネルギー源として活用を図る。なお、食品循環資源の再生利用に当たっては、食品廃棄物等の不適正処理対策の徹底を同時に推進する。
- (再掲) 食品リサイクル法に基づく食品リサイクル・ループの範囲内においては食品循環資源由来の肥飼料の確実な利用が見込まれることから、リサイクル・ループの範囲内における市町村の区域を超えた食品循環資源の収集運搬及び再生利用が認定に沿って円滑に行われるよう、必要な周知を行う。
- (再掲) 家畜排せつ物や食品廃棄物等のバイオマスのメタン発酵技術を用いたバイオガス化、回収された廃食用油等のバイオディーゼル燃料の生産、未利用間伐材等の木質チップ燃料化及びペレット燃料化、有機性汚泥等の固形燃料化等を推進する。また、これらの取組に資する技術の研究開発を進める。
- 地域の主体性を基本として、地域資源を持続的に活用して環境・経済・社会を統合的に向上していく事業を生み出し続けることで、地域課題を解決し続ける「自立した地域」をつくとともに、それぞれの地域の個性を活かして地域同士が支え合うネットワークを形成する「自立・分散型社会」の実現を目指す「地域循環共生圏」の形成に向け、地域循環共生圏づくりに取り組む団体の支援、モデル地域の創出等の施策を推進する。
- 2050年を待つことなく2030年度までに、ネット・ゼロと地域課題の解決を同時に実現する脱炭素先行地域について、2025年度までに少なくとも100か所選定し、その実現を通じて、家畜排せつ物・下水汚泥・間伐材等のバイ

オマース資源の活用や蓄電池のカスケード利用・太陽光パネルのリサイクルなどの資源循環分野に係る取組も推進する。

- 廃プラスチック、未利用の農業系バイオマス等の地域資源の活用・循環を可能とし、大幅な CO₂ 削減とサーキュラーエコノミーを実現する、革新的な触媒技術の技術開発・実証を推進する。
- 人口減少社会を踏まえ、コンパクトで強靱なまちづくりを進めることによる災害時の廃棄物発生量の低減、防災インフラの整備・維持管理・復旧のための資源投入量の低減等の効果について評価し、必要な施策についての検討を進める。
- 高齢化社会の進展に伴う家庭からの日々のごみ出し問題に対応できるよう、高齢化社会に対応した廃棄物処理体制の在り方について検討する。
- 高齢化に伴い大人用紙おむつの利用が増加することを踏まえ、使用済紙おむつの適正処理を確保した上で、安全衛生性にも配慮した再生利用等導入に向けた検討を進めるため、使用済紙おむつのリサイクル技術等の調査、リサイクルに取り組む関係者への支援、自治体内部の検討・判断に必要な情報の提供、リサイクルに関するガイドラインの改定等を行う。これらの取組を通じ、2030年度までに実施・検討を行った自治体の総数を150自治体とし、人口規模等が異なる様々な自治体で取組が進むようにするとともに、今後の状況に合わせた柔軟な対応を行い、使用済紙おむつの再生利用等の取組を持続可能な形で進める。
- 循環資源や再生可能資源について、温室効果ガスの排出抑制や輸送コスト削減の観点から、陸上輸送から海上輸送等へのモーダルシフトや、大型船の利用等による輸送効率化に取り組む。
- 国内での金属資源を始めとする循環体制を強化するため、国内外の資源循環ネットワーク拠点の戦略的構築や資源循環の拠点港湾の選定・整備等を推進する。こうした観点も踏まえ、循環資源に関する物流ネットワークの拠点となる物流機能や、高度なリサイクル技術を有する産業の集積を有する港湾を「循環経済拠点港湾（サーキュラーエコノミーポート）」（仮称）として選定し、港湾を核とする物流システムの構築等による広域的な資源循環を促進する。
- （再掲）食料安全保障の強化、持続可能な生産への転換、サーキュラーエ

コノミーの実現による地方活性化に資する取組として、下水汚泥を安全性にも配慮しつつ肥料として再生利用する取組を推進する。また、下水処理場を地域のバイオマス活用の拠点とし、固形燃料化やバイオガス発電等による下水汚泥の化石燃料代替エネルギー源としての活用や、下水汚泥と食品廃棄物など他のバイオマスの混合消化・利用によるエネルギー回収効率の向上を推進する。

- 人口減少社会に適応したまちづくりに向け、グリーンインフラの強力な推進や緑地の再生・整備など、低未利用地を有効に再利用する土地利用転換の方策を 2024 年度中に整理し、推進するとともに、改正空家等対策特別措置法（2023 年 12 月施行）に基づき、空き家の適切な管理を促し、空家等活用促進区域の設定や空家等管理活用支援法人の指定等により、空き家の活用を促進する。
- （再掲）循環経済への移行の推進に向けて、建設リサイクル分野においては、建設廃棄物由来の再生資材の需給等の実態調査を踏まえ、水平リサイクルの推進や CO₂ 排出抑制等のリサイクルの質の向上や需要拡大のための取組を推進する。また、建設発生土の現場内・工事間利用等の有効利用や適正処理を推進する。

5.3.2. 循環システムづくりを支える広域的取組

- （再掲）地域における循環経済への移行を促し、地方創生を実現するため、これから取組を始める自治体等のためのガイダンスを作成するとともに、当該自治体における取組を牽引できる専門人材の育成を支援する。また、先行自治体の知見を広く共有できる場を設けるとともに、優良事例の共有など各自治体における取組の具体化に資する情報提供を実施する。
- エコツーリズム推進法（平成 19 年法律第 105 号）に基づき、全体構想の認定・周知・策定支援、ガイド等の人材の育成、情報の収集、広報活動等を実施するなど、地域が主体的に行うエコツーリズムの活動を支援する。
- 最初の承認から 27 年が経過したエコタウンについては、26 の承認地域それぞれにおいて、地域特性に見合った展開がなされてきた。海外からの関心も高いことから、地域循環共生圏構築の先進事例とも言えるエコタウン各地域の取組について情報の集約・周知を進めるとともに、27 年の取組の中で蓄積してきた資本・人材ストックを活かした先進課題への挑戦を引き続き支援する。

- (再掲) 国内での金属資源を始めとする循環体制を強化するため、国内外の資源循環ネットワーク拠点の戦略的構築や資源循環の拠点港湾の選定・整備等を推進する。こうした観点も踏まえ、循環資源に関する物流ネットワークの拠点となる物流機能や、高度なリサイクル技術を有する産業の集積を有する港湾を「循環経済拠点港湾(サーキュラーエコノミーポート)」(仮称)として選定し、港湾を核とする物流システムの構築等による広域的な資源循環を促進する。
- 各地域における徹底的な資源循環や脱炭素、地域コミュニティづくり等の多様な目的を促進するため、分散型の資源回収拠点ステーションやそれに対応した施設の整備等の地域社会において資源循環基盤となる取組の構築を促進する施策を検討する。また、地域における、生活系ごみ処理の有料化の検討・実施や廃棄物処理の広域化・集約的な処理、地域の特性に応じた効果的なエネルギー回収技術を導入する取組等を促進する施策を検討する。

5.3.3. 廃棄物により汚染された地域環境の再生

- 海洋ごみやプラスチック汚染に関する国際的な合意や野心の下、プラスチック資源循環促進法その他の関係法令等によるプラスチック製品の設計から廃棄物の処理に至るまでのライフサイクル全般にわたる包括的な資源循環体制の強化等とともに、「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律」(平成21年法律第82号)等に基づき、海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進する。具体的には、マイクロプラスチックを含む海洋・河川等環境中に流出したごみに関する量・分布等の実態把握や生物・生態系への影響に関する科学的知見の集積、地方公共団体等が行う海洋ごみの回収・処理(大規模な自然災害等により大量に発生する海岸漂着物等の処理を含む。)や発生抑制対策への財政支援、地方公共団体・企業・漁業者・住民等の地域内の多様な主体の連携及び瀬戸内海での広域連携、広報活動等を通じた普及啓発等を実施する。外国由来の海洋ごみへの対応も含めた国際連携として、海洋表層マイクロプラスチック等のモニタリング手法の調和、データ共有システムの整備や、アジア地域等においてプラスチックを含む海洋ごみの実態把握や発生抑制に関する協力を進める。
- 個別の産業廃棄物の不法投棄・不適正処理の事案に対しては、円滑に対策が実施されるよう、地方公共団体に対し、廃棄物処理法に基づく基金による適切な支援等を行う。

5.4. 資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・環境再生の実行

2.4.1. で示したように、循環型社会の形成に必要な技術開発・情報基盤・各主体間連携・人材育成の強化に取り組む。

また、平時から災害時における生活ごみやし尿に加え、災害廃棄物の処理を適正かつ迅速に実施するため、地方公共団体レベル、地域ブロックレベル、全国レベルで重層的に廃棄物処理システムの強靱化を進め、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理できる社会を目指す。

さらに、3R+Renewable を徹底した後になお残る廃棄物の適正処理を確保する。また、廃棄物の不適正処理への対応強化や不法投棄の撲滅、PCB 廃棄物、アスベストを含む廃棄物・POPs 廃棄物・水銀廃棄物等の有害廃棄物対策を着実に進める。

東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により放出された放射性物質により汚染された廃棄物の適正処理及び除去土壌等の最終処分に向けた減容・再生利用などを地方公共団体等の関係者と連携しつつ、関係省庁との連携強化等により、政府一体となって、東日本大震災の被災地の環境再生に向けた取組を着実に進める。

5.4.1. 技術開発、情報基盤、各主体間連携、人材育成の強化

- 廃棄物処理・資源循環行政や資源循環産業の担い手確保のため、廃棄物処理や資源循環に関する専門的な知見を持った人材、作業における安全・安心の徹底、温室効果ガスの削減などによる環境への配慮、さらには地域社会や地域経済への貢献などを十分に意識して業務を遂行できる能力・知識を有する人材の育成に取り組む。また、資源循環分野の人材確保のため、同分野を育成就労制度及び特定技能制度の対象とする検討を進める。
- 産業廃棄物の最終処分場については、民間事業者による整備を基本としつつ、産業廃棄物の適正処理を確保するために必要がある場合には、廃棄物処理センター等の公共関与による施設整備を促進する。
- 資源循環には適さない有害廃棄物の適正処理に向けて、そのリスク低減や管理技術の技術開発を支援する。
- 動静脈連携を促進するため、排出事業者と再資源化を行う処理業者との間で資源循環の促進につながる情報や資源循環の実現に向けた課題を共有し、相互の理解を深めるための施策の検討を進める。併せて、再生材の需要と供給に関する情報（質・量）を再整理するとともに、電子マニフェスト情報や

処理業者の帳簿情報等を活用しつつ、動脈企業と静脈企業のマッチングを促進するための制度の検討を進める。

- 循環型社会に向けた普及啓発を促進するため、引き続き3Rに関する法制度とその動向をまとめた冊子「資源循環ハンドブック」を作成し、関係機関に配布するほか、3Rに関する環境教育に活用するなどの一般の求めに応じて配布を行う。また、3R政策に関するウェブサイト⁸⁸においても、引き続き取組事例や関係法令の紹介、各種調査報告書の提供を行うとともに、普及啓発用DVDの貸出等を実施する。
- 3Rによる循環型社会づくりを推進するため、地方公共団体の取組の加速化や幅広い関係者との連携体制の構築・高度化を図る3R推進全国大会を開催する。また、3R・資源循環推進フォーラムやリデュース・リユース・リサイクル推進協議会等の民間の3R関連団体との連携を図る。
- (再掲) 循環経済への流れが世界的に加速化する中で、幅広い国内企業等関係者の循環経済への更なる理解醸成と、資源循環のための事業者間連携や国際連携等の取組を促進するため、2021年3月に環境省、経済産業省、(一社)日本経済団体連合会が創設した「循環経済パートナーシップ(J4CE)」を活用し、ネットワーク形成を促進するビジネスマッチングを目的としたイベント、循環経済促進に向けたテーマ別の講演やディスカッション等の官民対話、日本の先進的な取組事例の収集と国内外への発信等を行っていく。
- (再掲) 各主体の個別の取組だけでは、経済合理性を確保できず、サーキュラーエコノミーの実現にも繋がらない場合も多いことから、サーキュラーエコノミーの実現に向けて、2023年9月に立ち上げた「サーキュラーパートナーズ」の枠組みを活用し、サーキュラーエコノミーに野心的・先駆的に取り組む、国、自治体、大学、企業・業界団体、関係機関・関係団体等の関係主体における市場のライフサイクル全体での有機的な連携を促進する。
- 今後の日本のサーキュラーエコノミーに関する方向性を定めるため、2030年、2050年を見据えた日本全体のサーキュラーエコノミーの実現に向けたビジョンや中長期ロードマップの策定を実施するとともに、各製品・各素材別のビジョンや中長期ロードマップの策定も実施する。
- 循環経済のデジタル基盤整備のため、ウラノス・エコシステムの取組の一環として、規格統一等も含め、産官学連携による取組の強化や支援による情

⁸⁸ <http://www.meti.go.jp/policy/recycle/>

報流通プラットフォームの統一的な運営体制の構築を推進する。

- 国民・企業の行動変容を促す上でも、政策を講ずる上でも、循環に必要なとなる製品・素材の情報や循環実態の可視化が重要な鍵となるため、「サーキュラーエコノミー情報流通プラットフォーム」を構築し、データの流通を促進する。
- 国民に向けた直接的なアプローチとして、「限りある資源を未来につなぐ。今、僕らにできること。」をキーメッセージとしたウェブサイト「Re-Style」⁸⁹を年間を通じて運用し、若年層を中心に、資源の重要性や3Rの取組を発信し、意識醸成や行動喚起を促進する。また、企業との連携体制として、ウェブサイト「Re-Style」を通じて相互に連携を図る「Re-Style パートナー企業」を構築し、恒常的に3R等の情報発信・行動喚起を促進する。
- 脱炭素のみならず食品ロス削減等による、廃棄物等の発生抑制を通じた循環型社会の形成やネイチャーポジティブの実現を目的として、脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動「デコ活」を推進し、自治体・企業・団体・消費者等とも連携を図りながら、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル転換を強力に後押しする。
- 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期「サーキュラーエコノミーシステムの構築」において、素材・製品開発といった動脈産業とリサイクルを担う静脈産業が連携して素材、製品、回収、分別、リサイクルの各プレイヤーが循環に配慮した取組を通じてプラスチックの循環経済（サーキュラーエコノミー）バリューチェーンを構築することを目指し、社会実装に向けた研究開発を行う。
- カーボンニュートラル実現への貢献を目指し、高効率・省エネルギーな温室効果ガス回収・分離・利用技術や、温室効果ガス削減に資する分解性・易解体性材料を用いた循環利用プロセス等の研究開発を推進する。
- （再掲）バイオマスからセルロースナノファイバーや改質リグニン等の化成品等を製造する革新的な脱炭素技術の研究開発や実証を推進するとともに、市場化に向けて製品と材料のマッチングを図る。
- 異分野融合研究により環境負荷の小さいものづくりに貢献する環境資源科学を発展させ、予測科学・計算科学等との連携により、地球公共資源の循環

⁸⁹ <http://www.re-style.env.go.jp>

に向けた基礎・基盤研究を推進する。具体的には、資源循環型の機能性高分子材料や低環境負荷での物質生産を可能とする触媒技術等の研究開発を推進する。

- 持続可能な社会構築のため、循環型社会の実現を含む環境政策の推進に不可欠な科学的知見の集積及び技術開発等を推進する。
- 「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」（平成 15 年法律第 130 号。以下「環境教育等促進法」という。）に基づき、持続可能な社会の構築を目指して、家庭、学校、職場、地域その他のあらゆる場で行う環境教育、環境保全活動等を、個人の変容と社会や組織の変革を連動的に支え促し、多様な主体における連携の重要性を考慮しつつ、総合的に推進する。
- ESD 推進ネットワークや環境パートナーシップオフィスをはじめとした中間支援機能の活用を通じて、多様な主体同士の対話と協働を通じた学びの実践を促進するほか、環境教育の実践者相互の学び合いを促進することなどにより、循環分野も含めた人材育成を図る。
- 環境教育等促進法に基づく「体験の機会のある場」等を活用した体験活動への参加の機会の拡充を通じて、国民の循環型社会に対する理解や意識変容等を促進する。
- 持続可能な消費の実践を目指す観点から、環境教育との連携を図りつつ、消費者教育を推進するとともに、地域の活性化や雇用なども含む、人や社会・環境に配慮した消費行動であるエシカル消費の普及啓発を促進する。
- SDGs や現行の学習指導要領等の趣旨・内容を踏まえ、地域の多様なステークホルダーとの協働により、環境問題を含めた地球規模の課題を自らのこととして捉え、その解決に向けて自分で考え行動を起こすことのできる持続可能な社会づくりの担い手を育む教育である ESD（持続可能な開発のための教育）を推進する。また、ESD の視点を取り入れた環境教育を地域で推進するリーダーの育成に努める。
- 学校教育においては、現行の学習指導要領に基づき、児童生徒の発達段階を踏まえ、循環型社会の形成の推進に関する分野をも含めた環境教育を一層推進する。
- 環境教育の教材として活用するとともに、地域の環境教育の発信拠点とし

ても先導的な役割を果たす、環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備を推進する。

- （再掲）環境マネジメントシステムの導入や、環境報告書の作成・公表及び環境情報の開示基盤の整備等を推進することにより、各事業者における環境配慮に係る取組を促進する。また、ESG 投資が広まる中、我が国の資源循環に率先して取り組む企業が投資家等から適切に評価され、企業価値の向上と国際競争力の強化につなげるため、「サーキュラー・エコノミーに係るサステナブル・ファイナンス促進のための開示・対話ガイダンス」（令和3年1月環境省、経済産業省策定）やこれに基づく取組を情報発信し、開示・対話の後押しを行っていく。
- 食品ロス削減に向けて、関係府省が連携し、消費者に食品ロスの現状や課題等の情報を分かりやすく伝え、消費者の理解が深まるように普及啓発活動に引き続き取り組む。また、地域に根差した食品ロス削減の周知啓発や取組を行う人材を育成するための講座を開催し、国民に広く普及啓発するサポーターを増加させる。
- 災害時に発生が予想される有害物質・危険物及び処理困難物の適正処理・再生利用技術の開発に向けた課題の整理や検討を進める。
- ICT を活用した災害廃棄物処理における情報管理・共有手法の高度化に向けた課題の整理や検討を進める。
- 衛星・空撮画像を活用した災害廃棄物発生量の迅速な推計手法の開発に向けた課題の整理や検討を進める。
- 廃棄物エネルギー利活用技術の高度化を推進する。
- 人口減少による担い手不足にも対応しつつ、新規技術の活用による循環産業の生産性向上を図るため、IoT とデータ分析技術の組合せによる廃棄物収集の効率化やセンシング技術・ロボット技術・AI を駆使した高度選別技術等の普及促進に取り組む。
- マイクロプラスチックを含む海洋等環境中に流出したごみについて、実態把握のためのモニタリング調査・分析に関する技術検討や、発生抑制・回収対策を含めた各種ガイドラインの整備を行うとともに、流出実態や生物・生態系への影響に関する科学的知見の集積を進める。

- (再掲) 食品・廃材等バイオマスの素材やエネルギーへの利用、プラスチックリサイクルなど脱炭素につながる資源循環事業について、国の支援と合わせて株式会社脱炭素化支援機構が資金供給を行い、経済社会の発展や地方創生への貢献、知見の集積や人材育成等、新たな価値の創造に貢献する。
- (再掲) CEREP に基づき、国際機関や民間企業等と連携しつつ、バリューチェーンレベルの循環性指標や環境負荷削減効果の推計方法及び企業レベルでの循環性指標や情報開示手法等を整備する。当該指標や評価手法等の運用実績を国内で蓄積しつつ、国際的なルール作りや標準化につなげる。これにより企業による循環経済の取組が評価される環境を整備し、そうした企業への投資を促進する。また、地域資源を活用して地域の課題解決に取り組もうとする地域金融機関の支援や、グリーンファイナンスに関するガイドラインの充実化、金融機関、資金調達者を対象とした環境投融资促進のための市場環境整備の支援を行う。これらにより循環経済ビジネスへの ESG 金融の促進を図る。
- 製品の長期利用や再生材を利用した製品をより多く使うなど、個人や企業の行動を変容させるため、個人・事業者・団体や地方公共団体などそれぞれの主体による取組を支援するとともに、ナッジや表示など行動変容を促すために有効な手法や行動変容を適切に捉えるための調査手法や取組の進捗を把握するための指標等について調査・検討を行い、これらを踏まえた施策を実施する。
- 各主体が循環型社会形成に向けた取組を自ら評価し、向上していくために、取組の成果を評価する手法や分かりやすく示す指標について検討する。
- 6. で記載する指標の更なる改善に向けた取組とともに、その裏付けとなるデータの改善・整備を並行して推進する。

5.4.2. 災害廃棄物処理体制の構築及び着実な処理

- 地球規模での変化に適応できるよう、産業界や学术界等とも連携して災害廃棄物の発生量や処理可能量の推計、災害廃棄物の適正保管、処理が困難な災害廃棄物の適正処理、災害廃棄物の再資源化や利活用等を支える研究・技術開発を推進する。また、IT や人工衛星等の最新技術の活用を含め、災害廃棄物処理事業の円滑化・高効率化を推進する。

- 大規模災害発生時に海上輸送を含めた全国レベルの広域処理が実施できるよう、関係府省が連携して平時から必要な対策を講じる。
- 災害時においても化学物質やアスベスト等の有害物・危険物による公衆衛生の悪化や二次災害が発生しないよう、関係府省が連携するとともに、産業界の協力を得て、地方公共団体の取組を支援する。
- 災害廃棄物等を適正かつ円滑・迅速に処理できる強靱な廃棄物処理システムを構築するため、地方公共団体レベル、地域ブロックレベル、全国レベルでそれぞれの取組を進める。
- 地方公共団体における災害廃棄物処理計画の策定を推進するとともに、過去の災害廃棄物処理経験に基づき、地震災害に加え水害等も想定し、事業継続、受援体制の構築、リスク管理等の観点も含めた災害廃棄物処理計画の点検・見直しに関して支援を行う。
- 地方公共団体における災害廃棄物分野の人材育成を促進するとともに、D. Waste-Net 等を活用して地方公共団体を実施する研修を支援する。
- 地方公共団体等が国民から災害時の廃棄物の適正な排出などの協力を得られるように、積極的な情報発信やコミュニケーションの場の設置を支援する。
- 大規模災害発生時においても、生活環境の保全と衛生が保たれるよう、地方公共団体の災害対応拠点となり得る廃棄物処理施設の整備を支援する。
- 全国8つの地域ブロック協議会を継続的に運営し、都道府県域を超えた広域連携体制の構築、災害時の廃棄物処理体制を構築するため、災害廃棄物対策行動計画の見直しを行う。
- 災害時に円滑に体制を構築するため、地域ブロック単位の共同訓練等を開催するとともに、地方公共団体による災害対策が強化されるよう、情報共有や人材交流の場の設置、啓発セミナー等を実施する。
- 地域ブロック内の広域輸送拠点や大規模な廃棄物処理施設、オープンスペース等を有効に活用できるよう支援するとともに、得られた知見を他ブロックに展開する。
- 全国各地で発生した非常災害における災害廃棄物処理に関する実績を継続

的に蓄積・検証し、災害廃棄物処理システムの更なる強靱化を推進する。蓄積した情報や教訓が地方公共団体や民間事業者等に有効に活用されるよう、D. Waste-Net メンバー（国立環境研究所や廃棄物資源循環学会、地盤工学会等）と連携して、情報プラットフォームを整備・運営する。

- D. Waste-Net のリソースを最大限発揮できるよう、体制を強化するとともに、D. Waste-Net の平時の取組を充実させる。
- 地域ブロック間での連携が円滑に実施できるよう、ブロック間の連携を行う。
- 災害時に拠点となる廃棄物処理施設の整備を推進する。
- 災害発生時には、D. Waste-Net の専門家、環境省職員で構成される現地支援チーム及び災害廃棄物処理支援員の派遣、収集運搬車両等の広域派遣の調整、広域処理体制の構築等の支援を実施する。
- 災害廃棄物処理支援員向けの研修を実施し継続的に人材育成を図るとともに、災害廃棄物処理支援員の確保に努め、災害発生時には、被災地方公共団体に災害廃棄物処理支援員を派遣し支援を実施する。
- 災害発生時に迅速に対応できるよう、地方公共団体における災害廃棄物仮置場候補地の選定や民間事業者との協定締結等、実効性向上に向けた取組を促進する。
- 大規模な油流出事故が発生した場合には、海上保安庁からの出動要請に基づき、事故発生後早期に大型^{しゅんせつ}浚渫兼油回収船が本邦周辺海域の現場に到着し、迅速かつ確実な油回収を実施する体制を維持する。
- 台風等により海域に流出する流木等の漂流物に対し、船舶航行の安全性を迅速に確保するため、海洋環境整備船の漂流物回収の体制強化を行い、災害廃棄物処理体制の構築を図る。
- 港湾の広大な空間を活用した仮置場、災害廃棄物や再生材の輸送拠点及び海面を活用した最終処分場による災害廃棄物処理体制の構築について検討を行う。

- 船舶等から流出した油や有害液体物質については、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」（昭和 45 年法律第 136 号）等に基づき、防除措置等の適切な実施を図る。

5.4.3. 適正処理の更なる推進

- （再掲）高齢化社会の進展に伴う家庭からの日々のごみ出し問題に対応できるよう、高齢化社会に対応した廃棄物処理体制の在り方について検討する。
- （再掲）一般廃棄物処理施設整備の支援において、適正処理を確保しつつ発生抑制・分別・再資源化等の推進による焼却量削減の取組を進め、資源循環型の一般廃棄物処理システムの構築を促進する。
- （再掲）脱炭素化の推進の観点からも 3R+Renewable をはじめとする取組により廃棄物の発生抑制を進めるとともに廃棄物を地域の資源として活用する取組を推進する。なお残る廃棄物等については、廃棄物の焼却時における廃棄物発電等による熱回収や、廃棄物系バイオマスのメタン発酵で得られるメタンの回収及びこれを用いた発電や燃料としての利用等の推進を徹底する。また、自立・分散型の地域のエネルギーセンターとしての機能や災害時の防災拠点としての活用等の地域に多面的価値を創出する廃棄物処理施設の整備を推進する。さらに、熱回収の高度化や CCUS 等の技術開発を推進し、廃棄物処理システム全体の脱炭素化を推進する。
- 気候変動の影響に対して強靱かつ持続可能な廃棄物処理システムを構築するため、市町村等における廃棄物処理・リサイクル分野での気候変動適応の取組を支援する。
- 一般廃棄物についての適正処理を推進するため、市町村の統括的な処理責任や一般廃棄物処理計画の適正な策定及び運用について引き続き周知徹底を図る。また、事業者は、自らの事業活動に伴って生じた廃棄物について自らの責任で処理する必要がある。このため、排出事業者責任について、排出事業者等の関係者に対し改めて周知徹底を図る。
- 持続可能な適正処理の確保に向けた安定的・効率的な体制の整備及び廃棄物処理システムにおける気候変動対策、災害対策の強化、地域に多面的な価値を創出する廃棄物処理施設の整備を推進する。
- 一般廃棄物の最終処分場については、残余容量の予測を行いつつ、引き続

き必要となる最終処分場を継続的に確保する。

- 市町村のみならず広域圏での一般廃棄物の排出動向を見据え、他の市町村及び都道府県との連携等による広域的な取組の促進を図る。また、この中で、ストックマネジメントの手法を導入し、既存の廃棄物処理施設の計画的な維持管理及び更新を推進し、施設の長寿命化・延命化を図る。
- 一般廃棄物処理に関するコスト分析方法、有料化の進め方、標準的な分別収集区分等を示す「一般廃棄物会計基準」、「一般廃棄物処理有料化の手引き」、「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」について、更なる普及促進に努める。
- （再掲）製品系循環資源や枯渇性資源を含む循環資源については、より広域での循環を念頭に、廃棄物処理法の広域認定制度・再生利用認定制度を適切に活用する。
- 使用済製品については、より広域でのリサイクルを念頭に、製品の生産者等が回収する廃棄物処理法の広域認定制度等を適切に活用する。
- 市町村において処理することが困難な一般廃棄物（適正処理困難物）について、関係者の適切な役割分担のもとで処理体制が構築されるよう、検討を進める。
- 地方公共団体における防犯カメラの活用等の事例を周知し、不法投棄対策を推進する。
- （再掲）高齢化に伴い大人用紙おむつの利用が増加することを踏まえ、使用済紙おむつの適正処理を確保した上で、安全衛生性にも配慮した再生利用等導入に向けた検討を進めるため、使用済紙おむつのリサイクル技術等の調査、リサイクルに取り組む関係者への支援、自治体内部の検討・判断に必要な情報の提供、リサイクルに関するガイドラインの改定等を行う。これらの取組を通じ、2030年度までに実施・検討を行った自治体の総数を150自治体とし、人口規模等が異なる様々な自治体で取組が進むようにするとともに、今後の状況に合わせた柔軟な対応を行い、使用済紙おむつの再生利用等の取組を持続可能な形で進める。
- 税制上の優遇措置等を活用し、適切な廃棄物処理施設の整備が進められるようにする。

- 家庭等から廃棄物として排出されたものを無許可で回収し、不適正処理・輸出等を行う回収業者、輸出業者等の対策について、廃棄物処理法の厳格な適用、国民への制度周知等により、強化する。
- 産業廃棄物の不法投棄・不適正処理に関する情報を国民から直接受け付ける不法投棄ホットラインの運用や、産業廃棄物の専門家の不法投棄現場等への派遣を行い、地方公共団体による行為者等の責任追及の支援を行う。
- (再掲) 2017年の改正廃棄物処理法に基づく有害使用済機器の適正な保管等の義務付け措置の着実な執行等を通じて、いわゆる雑品スクラップに含まれる有害使用済機器の適正な処理やリサイクルを推進する。また、環境対策が不十分なヤードへの対応として、関係省庁の連携の下、スクラップの適切な管理や廃棄物の適正処理の徹底、不適正な輸出の防止対策に取り組むとともに、環境対策・火災防止対策の強化等の観点から、廃棄物処理法に基づく有害使用済機器保管等届出制度等の見直しなど必要に応じた制度的措置を講じる。
- PCB 廃棄物について、ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画に基づき、確実かつ適正な処理を推進するための取組を進める。
- (再掲) リサイクル原料への有害物質の混入について、有害物質規制の強化などの国際的動向も踏まえ、上流側の製造段階での化学物質対策などと連携し、ライフサイクル全体を通じたリスク削減のための施策について検討を進める。
- 非意図的に生成されるものも含め、化学物質を含有する廃棄物等の有害性の評価や、適正処理に関する技術の開発・普及を行う。
- アスベストを含む廃棄物、POPs 廃棄物、水銀廃棄物などについては、製造、使用、廃棄の各段階を通じた化学物質対策全体の視点も踏まえつつ、水質汚濁・大気汚染・土壌汚染などの防止対策と連携するとともに、当該物質やそれらを含む廃棄物に関する情報を関係者が提供・共有し、適正に回収・処理を行うための施策について検討を進める。
- 「水銀に関する水俣条約」の国際交渉の進展を踏まえ、水銀等による環境の汚染の防止に関する計画に基づき、水銀廃棄物の環境上適正な管理、処分等の取組を進める。

- 排出事業者の意識改革、優良産業廃棄物処理業者の育成・優良産廃処理業者認定制度の活用、電子マニフェストの普及、環境配慮契約の推進などにより、健全な競争環境の整備に取り組み、循環分野における環境産業全体の健全化及び振興を図るための施策について検討を進める。
- 水底土砂及び陸上で発生する廃棄物並びに船舶等から発生する廃油については、海洋投入処分が原則禁止されている。このため、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」に基づく水底土砂及び陸上で発生する廃棄物の海洋投入処分に係る許可制度を適切に運用し、海洋投入処分量の削減を図る。また、適切に廃油を受け入れる施設を確保し、廃油処理事業を行おうとする者に対して、事業計画及び当該事業者の事業遂行能力等について、適切な審査を実施する。
- POPs 条約に基づき POPs 廃棄物が適正に処理されるよう、引き続き、都道府県が行う埋設農薬の処理計画の策定及びこれに沿った処理等に対して支援を行う。
- (再掲) 港湾工事等で発生する^{しゅんせつ}浚渫土砂やスラグ等の産業副産物を有効活用したブルーインフラ（藻場・干潟等及び生物共生型港湾構造物）の保全・再生・創出、覆砂及び深掘跡の埋め戻しにより、水質浄化や生物多様性の確保等の海域環境の改善、海洋生態系が吸収する炭素（ブルーカーボン）を活用した新たな吸収源対策の推進及び最終処分場への投入や海洋投入による土砂等の処分量の削減を図る。
- 港湾の整備に伴う^{しゅんせつ}浚渫土砂や循環利用できない廃棄物を最終的に処分する海面処分場について、港湾の秩序ある整備と整合を取りつつ、計画的に整備する。
- 使用済 FRP 船について、リサイクルの必要性や、事業者団体が運営するリサイクルシステムの周知・啓発を行う。
- 船舶航行の安全確保や海域環境の保全を図るため、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、有明・八代海等の閉鎖性海域において、漂流する流木等のごみや船舶等から流出した油の回収・処理を行う。
- 港湾区域等におけるプレジャーボートの適正な管理を実現させるため、係

留・保管能力の向上と規制措置を両輪とした放置艇対策を推進する。

- 海洋汚染防止の観点から、船舶から発生する船内廃棄物について、廃棄物処理業者との連携を含め、港湾において適切に受け入れる体制を構築する。
- 空き店舗については、商店街等の空き店舗解消を図る観点から、商店街等に対し専門家を派遣することで、空き店舗対策や新規出店促進に向けた計画づくり・事業化を支援する。

5.4.4. 東日本大震災からの環境再生

- 東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により放出された放射性物質によって汚染された廃棄物及び除染等の措置に伴い発生した土壌等については、放射性物質汚染対処特措法及び同法に基づく基本方針等に基づき、引き続き、適正かつ安全に処理を進めていく。
- 福島県外において除染等の措置に伴い発生した土壌等については、適正かつ安全な処分の実施とそれまでの適切な保管の継続が確保されるよう市町村等に対する技術的、財政的支援を行い、着実に処理を進めていく。
- 「中間貯蔵・環境安全事業株式会社法」（平成 15 年法律第 44 号）において、中間貯蔵開始後 30 年以内に福島県外で最終処分を完了するために必要な措置を講ずることが明記されており、国として責任を持って取り組んでいく。「中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略」の目標年度である 2024 年度に、それまでの検討結果を踏まえ、福島県外での最終処分に向けた 2025 年度以降の取組の進め方を示していく。再生利用先の創出等については、関係省庁等の連携強化等により、政府一体となった体制整備に向けた取組を進め、地元の理解を得ながら具体化を推進する。
- 福島県においては、特定廃棄物の減容化や埋立処分事業に引き続き取り組む。
- 福島県外の指定廃棄物について、引き続き、技術的、財政的支援も行き適正な保管を確保するとともに、各県の実情に応じて指定廃棄物の指定解除の仕組みも活用して処理を進めていく。
- 福島の復興に、脱炭素、資源循環、自然共生などの環境施策でも貢献し、産業創成や地域創生など地元ニーズに応えながら未来志向の取組を推進する。

- 特定復興再生拠点区域外については、まずは 2020 年代をかけて、帰還意向のある住民の方々が全員帰還できるよう「特定帰還居住区域」制度を創設し、除染やインフラ整備などの避難指示解除に向けた取組を進めていく。
- 「放射性物質による環境汚染の防止のための関係法律の整備に関する法律」（平成 25 年法律第 60 号）において放射性物質に係る適用除外規定の削除が行われなかった廃棄物処理法等の取扱いについて、放射性物質汚染対処特措法の施行状況の点検結果も踏まえて検討する。

5.5. 適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進

我が国が 3R を含む循環経済・資源効率性の施策や資源循環に関する国際合意、再資源化可能な廃棄物等の適正な輸出入、プラスチック汚染対策に関する議論及び国際的な資源循環に関する議論をリードするとともに、国際機関や民間企業等と連携して国際的なルール形成をリードすることで、国内外一体的な資源循環施策を促進する。また、日 ASEAN のパートナーシップや G 7 で合意された重要鉱物等の国内及び国際的な回収・リサイクルの強化等に基づき、国際的な資源循環体制を構築する。さらに、資源循環に関する我が国の優れた制度・人材育成・システム・技術などをパッケージとして ASEAN をはじめとする途上国等へ海外展開することで、適正な廃棄物管理及び資源循環の強化を図り、環境汚染等の低減に貢献し、世界の資源制約を緩和する。

5.5.1. 国際的な循環政策形成及び国内外一体的な循環政策の推進

- G 7、G 20、OECD、UNEA 等の循環経済に関する国際的な政策形成の場において、日本が資源循環に関する議論、交渉や合意形成等をリードし、国内における経験や知見に基づき、積極的に新しいイニシアティブや協力枠組み等を提案する。また、2023 年の G 7 で合意した CEREP 等日本のイニシアティブについて関心国とともに国際的な普及を促進する。
- 資源循環・循環経済に関する国際ルール形成と関連する基盤整備
 - ・ ここ数年、欧州を中心に様々なバリューチェーンに関する規制や企業の情報開示等ルールが導入又は提案されており、グローバル企業を中心にバリューチェーンレベルでの循環性向上に関する取組も進んでいる。また、G 7 をはじめとする国際場裡において循環経済に関する政策やルールが活発に議論されており、日本が国内における知見を踏まえ、こうした場で国際的なリーダーシップを発揮し国際的なルール形成に貢献しつ

つ、国際的な循環経済への移行を促進する。

- ・ このため、G7サミットで承認された CEREP に基づき、国際機関や民間企業等とも連携し、製品等の競争力に関連するバリューチェーンの資源循環性（廃棄物含む）に係る指標・モニタリング及び企業価値等に関連する企業レベルでの指標や情報開示等に必要なインフラを整備する。特に、情報開示手法を含む「グローバル循環プロトコル」⁹⁰の開発等の国際的なルール作りに貢献し、グローバルスタンダードとするルール形成を進める。また、環境負荷削減の観点から重要かつ運用可能な循環性指標や評価手法、環境負荷削減効果の推計方法等を開発し、国内での運用実績を蓄積した上で、G7諸国等と協調したルール形成に取り組む。これにより、当該分野のESG金融も促進する。
- ・ こうした国際ルール形成への貢献及び循環経済に関する政策協力のため、G7等国際的な政策形成の場を活用しつつ、日EUグリーンアライアンス等二国間の既存の枠組みも活用しG7やASEAN等との循環経済に関する政策対話や協力を積極的に進める。同様に、「アジア太平洋3R・循環経済フォーラム」等の国際プラットフォームを活用し、循環経済に関する政策協力を主導していく。
- ・ また、資源効率性の高い国際社会の実現に向け、ISO/TC323（サーキュラーエコノミーの国際標準）、ISO/TC297（廃棄物収集運搬、リサイクル及び路面サービスに関する専門委員会）やISO/TC300（廃棄物固形燃料を含む廃棄物固形材料に関する専門委員会）等でのサーキュラーエコノミーに関連する国際標準化の取組等を、日本発提案等によりイニシアティブを発揮しつつ、諸外国とも協力して進めていく。
- ・ 再生材や再生可能資源等の循環資源の活用促進のため、資源循環推進に向けた製造業等と資源循環業の横断的な規格の整備を推進する。また、製造立国である日本が、同志国と連携しつつ、エコデザイン標準の策定等、部品・部材メーカーを含む日本企業が国際競争力を高められる国際ルール形成を主導する。

- 2019年のG20大阪サミットでの「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」の共有に続き、2023年5月のG7広島サミットでは、2040年までに追加的なプ

⁹⁰ 2022年にストックホルム+50（1972年の国連人間環境会議の50周年を記念して開催された国際的な環境会議）で提言され、「持続可能な開発世界経済人会議」（WBCSD）等が主導するイニシアチブ。

プラスチック汚染をゼロにする野心を示し、国際的議論をリードした。プラスチック汚染に関する法的拘束力のある国際文書（条約）の策定に向けた政府間交渉委員会（INC）等の国際交渉においても、我が国として積極的に議論に貢献する。併せて、マイクロプラスチックを含む海洋ごみのモニタリング手法の調和を推進するとともに、分布状況等が把握できる国際的なデータ共有システムの整備を通じ、施策の基盤となる科学的知見の充実に貢献する。また、多国間及び二国間の枠組みの下での情報共有や国際協力、特にアジア地域におけるプラスチックを含む海洋ごみの実態把握や発生抑制に貢献する。

- （再掲）2023年9月に第5回国際化学物質管理会議で採択された「化学物質に関するグローバル枠組み（GFC）—化学物質や廃棄物の有害な影響から解放された世界へ」に基づき、多様な主体との連携により国内実施計画の策定を進め、化学物質を含む製品や素材の上流から下流まで及び再生段階を含めたライフサイクル全体を通じての化学物質と廃棄物の適正管理を推進する。具体的には、化学物質の環境への負荷を軽減するため、化学物質の適正な利用の推進を図る。また、ライフサイクル及びバリューチェーン全体を通じ、材料や製品に含まれる化学物質に関する信頼できる情報を可能な限り入手可能とする取組を推進する。

5.5.2. 適正な国際資源循環体制の構築

- 資源循環の強化や、脱炭素移行に不可欠な二次原料の増加、資源制約を克服するためにレアメタル等の重要鉱物を戦略的に確保する観点から、国内及びASEAN・OECD各国等海外で発生した重要鉱物を含む金属資源（e-scrap等）について、日本の高度選別から製錬までを含む非鉄金属処理施設等の能力増強等により日本の高度な環境技術を活かした適正なリサイクルを増加させ、e-scrapのリサイクル処理量を2030年までに約50万トン（2020年比5割増）に増加させることを目指し、設備投資や拠点整備の促進策を検討するとともに、サプライチェーンで再利用する国際金属資源循環体制を強化する。また、日ASEAN特別首脳会議の実施計画及び「電気・電子機器廃棄物(e-waste)及び重要鉱物に関する日ASEAN資源循環パートナーシップ」に基づき、ASEANにおけるe-waste関連法令の整備や実施・モニタリング、行政及び現地企業との能力開発、現地及び本邦企業との連携の促進等の協力を行い、適正な回収・解体・リサイクルを確保し我が国で高度に再資源化する国際資源循環体制を構築することにより、2028年度を目指し、日本企業が当該国由来のe-scrap等の日本でのリサイクルを開始する体制を整備する。併せて、近隣諸国が課す金属スクラップ等の輸出関税と国際貿易ルールとの整合性の確保を含め、国際的に公正な競争環境の促進を図る。さらに、関係省庁間や関係国・関係国

際機関との連携を一層進め不適正輸出入対策を行う。

- 再生材やその原料に関する円滑な輸出入の促進に関する国際的な議論を進めていく。また、各国の e-scrap の輸出手続が 2025 年から煩雑化することへの対応として、バーゼル法の認定制度の更なる促進と電子化手続の検討を進めていく。さらに、手続の運用改善や円滑化のため、国際ルールの形成や見直しの議論を主導するなかで、輸出入の適正化・迅速化を進め、リサイクルハブとしての日本の確立につなげる。
- 2025 年 1 月 1 日から発効するバーゼル条約 e-waste 改正の実施に向けた関係省令等の対応を進め、適切な執行を実施していく。また、引き続き不適正輸出入への対応強化のため、税関等との更なる連携や協力を進めていく。関連する貿易品目分類の見直しに向けた検討を含め、国内で発生した金属スクラップ等が海外に流出している実態の把握につなげる。
- 日本と ASEAN の緊密な協力を通じて、より包括的な方法でサーキュラーエコノミーへの移行を促進する。具体的には、UEEE（中古電気電子機器）や e-waste（電気・電子機器廃棄物）等の EEE（電気電子機器）をパイロット・プロジェクトとして、ERIA（東アジア・アセアン経済研究センター）とも協力しながら、ASEAN の資源循環に係る能力構築を支援する。
- （再掲）国際的に安全と環境に配慮した適切な船舶の解体・再資源化を推進することにより、老朽化した船舶の円滑な代替を進め、世界的な海事産業の持続的な発展を促す観点から 2009 年に策定した「2009 年の船舶の安全かつ環境上適正な再資源化のための香港国際条約」（シップ・リサイクル条約）が 2025 年 6 月 26 日に発効することとなったため、同日施行する国内担保法であるシップ・リサイクル法の適切な執行を確保する。
- 「みどりの食料システム戦略」に基づく取組をアジアモンsoon地域のモデルとして打ち出し、持続可能な農業に向けた国際的取組を主導していくことが重要である。このため、2023 年 10 月の日 ASEAN 農林大臣会合において採択された「日 ASEAN みどり協力プラン」に基づき、ASEAN 各国のニーズに応じながら、我が国の技術や経験を活かした協力プロジェクトを推進する。

5.5.3. 我が国の循環産業の国際展開の推進と途上国の循環インフラ整備の促進

- 二国間の政策対話、合同委員会、国際会議等を通じて日本の優れた廃棄物管理やリサイクルに関連する制度や優良事例を共有し、廃棄物管理の向上や

循環性向上につながる具体的なプロジェクトを形成する。また他省庁や各国大使館、JICA、地方公共団体とも連携しながら日本のリサイクル法等の優れた制度を踏まえ、各国の法令制度の構築と普及のための支援を行う。我が国が主導する「アジア太平洋3R・循環経済フォーラム」について、今後策定予定の新しい宣言の議論をリードし、アジア太平洋地域の循環経済移行を促進するとともに、「アフリカのきれいな街プラットフォーム」に基づきアフリカ各国の廃棄物管理向上を目指す。

- 「インフラシステム海外展開戦略」等に基づき、ASEAN、「グローバル・サウス」と呼ばれる国・地域等の途上国に対し、我が国の優れた廃棄物処理・リサイクル分野や汚水処理システムのインフラの国際展開を支援する。具体的には、国際機関や地方公共団体等とも連携しつつ、制度・技術・人材育成の協力をパッケージで進め、環境上適切な廃棄物管理及びインフラ整備を具体的なプロジェクト形成を通じて促進する。また、海外の廃棄物処理・リサイクル関連事業の実施可能性調査やプロジェクト形成を支援するとともに、研修・ワークショップ、専門家等の派遣、リサイクル関連技術・システム導入のための実証事業と相手国の地方公共団体・政府との政策対話の一体的な実施等を進める。さらに、廃棄物発電事業については、国内外での経験を踏まえ、入札条件やルールを適正化するため、国際機関等と連携し廃棄物発電の各国向けのPPP ガイダンスを策定し、実際の入札に適用し、優良事例の創出を図る。
- プラスチック等の廃棄物について、我が国のリサイクル技術の海外展開を進めることで、世界的なプラ汚染対策と脱炭素移行を進めることで、途上国における衛生環境の向上と循環経済への移行の両方に貢献する。
- 日本の災害廃棄物対策に係るノウハウを提供するとともに、国際協力機構（JICA）等と連携した被災国支援スキームの構築等に取り組む。

6. 循環型社会形成のための指標及び数値目標

循環経済への移行により循環型社会を形成するためには、どの程度の資源を採取・消費・廃棄しているのかといった「もの」の流れ（物質フロー）の全体像を的確に把握し、循環性の向上及び天然資源利用の削減を図っていくことが必要である。また、これによるネット・ゼロ、ネイチャーポジティブとの同時達成の実現に向けた進捗や、国民の意識・行動、循環経済関連ビジネスの市場の拡大の状況等を把握することも必要である。

第五次循環基本計画では、5. で示した取組の進捗を把握するため、「循環型社会の全体像に関する指標」と「循環型社会形成に向けた取組の進展に関する指標（重点分野別の指標）」を設定する。以下の表1では、第五次循環基本計画における指標の考え方を取りまとめている。

全体像に関する指標は、循環型社会の全体像や循環型社会づくりの進展度合いを把握するため、どの程度の資源を採取・消費・廃棄しているかという「もの」の流れ（物質フロー）の3つの断面である「入口」「循環」「出口」を代表する指標として定めた「物質フロー指標」を設定するとともに、物質フロー指標だけでは表すことができない、国・事業者・国民による循環型社会づくりのための取組の進展度合いを計測・評価するための指標として「取組指標」を設定する。

重点分野別の指標は、2. で示した中長期的な方向性に沿った各主体の取組の進展度合いを的確に計測・評価し更なる取組を促していくため、重点分野と関係する個別の施策の進捗状況等を逐一取り上げるのではなく、重点分野で示されている中長期的な方向性に向けた達成状況を包括的に示す指標や中長期的な方向性に沿った取組のうち計画期間中の進捗が見えやすいものに着目した指標を数を絞って定め、可能な範囲で数値目標を設定するとともに、数値目標を設定しない指標については当面の推移をモニターする。

第四次循環基本計画では、重複を含めると151指標あり、指標から全体的な状況を理解することが難しい状況であったため、第五次循環基本計画では政策効果をより分かりやすく把握できる指標数に絞って整理をした。また、第四次循環基本計画で設定していた補助指標は第五次循環基本計画では設定せず、進捗点検では要因分析のために行政事業レビューの結果等を用いて取組状況や政策効果を把握することとする。以下の表2～表7及び別紙3では、第五次循環基本計画の指標を示し、新たに追加した指標に※印を付けている。

表1 第五次循環基本計画における指標の考え方

	指標の種類	指標
6.1. 循環型社会の全体像に関する指標	物質フロー指標	循環型社会づくりの進展度合いを把握するため、どれだけの資源を採取、消費、廃棄しているかというものの流れ（物質フロー）の3つの断面である「入口」、「循環」、「出口」を代表する指標として定めた指標
	取組指標	物質フロー指標だけでは表すことができない、国・事業者・国民による循環型社会づくりのための取組の進展度合いを計測・評価するための指標
6.2. 循環型社会形成に向けた取組の進展に関する指標（重点分野別の指標）		重点分野で示されている方向性の達成状況を示す指標（ただし、必要に応じて計画期間中の取組の進捗が見えやすいようブレイクダウンした指標を用いる（他要因の影響が大きく循環型社会形成推進の取組の成果が見られない場合等））を数を絞って設定

6.1. 循環型社会の全体像に関する指標

循環型社会の全体像を把握しその向上を図るための「物質フロー指標」として、第一次から第四次までの循環基本計画に引き続き、物質フロー（「もの」の流れ）の3つの断面である「入口」「循環」「出口」を代表する指標を「資源生産性⁹¹」「循環利用率」「最終処分量⁹²」とし、数値目標を設定する。「循環利用率」については、総物質投入量を分母とした「入口側の循環利用率⁹³」と廃棄物等の発生量を分母とした「出口側の循環利用率⁹⁴」の両方を指標とする。我が国が目指してきた循環型社会は、大量生産・大量消費・大量廃棄・大量リサイクルが行われる社会ではなく、入口の部分の天然資源の投入が適切に抑制される社会であることから、総物質投入量のう

⁹¹ 資源生産性＝GDP / 天然資源等投入量

天然資源等投入量とは国産・輸入天然資源及び輸入製品の合計量（DMI:Direct Material Input）を指し、資源生産性は一定量当たりの天然資源等投入量から生み出される実質国内総生産（実質 GDP）を算出することによって、各産業がより少ない天然資源で生産活動を向上させているかや人々の生活がいかに物を有効に使っているかなどより少ない天然資源でどれだけ大きな豊かさを生み出しているかを総合的に表す指標。なお、国際比較の際には、産業構造の違い等にも留意が必要。

⁹² 最終処分量は廃棄物の埋立量であり、廃棄物の最終処分場の確保という課題に直結した指標。これまでにも、廃棄物の排出抑制や、廃棄物処理法や各種リサイクル法等の取組を通じた循環利用量の向上等により最終処分量を大幅に減少させてきたところ、今後も循環経済への移行に向けた取組を進めていくことにより、最終処分量のさらなる減少が期待される。

⁹³ 入口側の循環利用率＝循環利用量 / （天然資源等投入量＋循環利用量）
経済社会に投入されるものの全体量のうち循環利用量（再使用・再生利用量）の占める割合を表す指標。

⁹⁴ 出口側の循環利用率＝循環利用量 / 廃棄物等発生量
廃棄物等の発生量のうち循環利用量（再使用・再生利用量）の占める割合を表す指標。

ち、どれだけ循環利用された資源が投入されているかを把握するため、「入口側の循環利用率」によりこの進捗を把握する。加えて、出口（排出）側の廃棄物処理業者やリサイクル業者の努力を的確に計測する観点からは、廃棄物等の発生量のうち、どれだけ循環利用されているかを把握することも必要であり、諸外国においてこの考え方に基づく指標を採用しているところも多い。このため、国際比較可能性等も踏まえて「出口側の循環利用率」を把握するものである。

加えて、一人一人がどれだけの天然資源を消費しているのかを表し、循環型社会の形成に向けた取組の総体的な結果を表す指標として「一人当たり天然資源消費量（マテリアルフットプリント）⁹⁵」、さらに、従来の3Rの取組に加えて Renewable の取組を進展させることは、循環経済への移行に加えて温室効果ガスの排出削減にも資することから、2050年を見据えて統合的取組を進展させる上での新たな指標として、経済社会に投入される物質の全体量のうち再生可能資源と循環利用量の占める割合を表す「再生可能資源及び循環資源の投入割合⁹⁶」を設定する。

1.5.1.の図8で示したように、各主体の循環型社会の形成に向けた取組等により、循環基本法が制定された2000年から概ね20年間で、資源生産性が約72%上昇、入口側の循環利用率が約6割上昇、出口側の循環利用率が約2割上昇、最終処分量が約77%減少し、循環型社会の形成は大きく進展した。しかしながら近年は、入口側の循環利用率は横ばい、出口側の循環利用率は減少傾向となっている。

このような状況を踏まえ、2.で示した中長期的な方向性を各主体が共有して、着実に取組を推進することに加え、人口減少による廃棄物の減少やGDPに関する政府経済見通し等の社会経済状況の変化を考慮し、2030年度を目標年次として表2に示す数値目標を設定する。

表2 循環型社会の全体像に関する物質フロー指標と数値目標

指標	数値目標	目標年次	備考
資源生産性	約60万円/トン	2030年度	入口
一人当たり天然資源消費量	約11トン/人・年	2030年度	入口
※再生可能資源及び循環資源の投入割合	約34%	2030年度	入口・循環
入口側の循環利用率	約19%	2030年度	循環
出口側の循環利用率	約44%	2030年度	循環
最終処分量	約1,100万トン/年	2030年度	出口

⁹⁵ 一人当たり天然資源消費量（マテリアルフットプリント）＝

（一次資源等価換算した天然資源等投入量－一次資源等価換算した輸出量）／人口
国内の経済活動のために消費した天然資源量（一次資源等価換算した天然資源等投入量から一次資源等価換算した輸出量を引いた量、RMC：Raw Material Consumption）を人口で割ったもの。

⁹⁶ 再生可能資源及び循環資源の投入割合＝

（バイオマス系天然資源等投入量＋循環利用量）／（天然資源等投入量＋循環利用量）
経済社会に投入されるものの全体量のうちバイオマス系天然資源等投入量（再生可能資源）と循環利用量（循環資源）の合計の占める割合を表す指標。

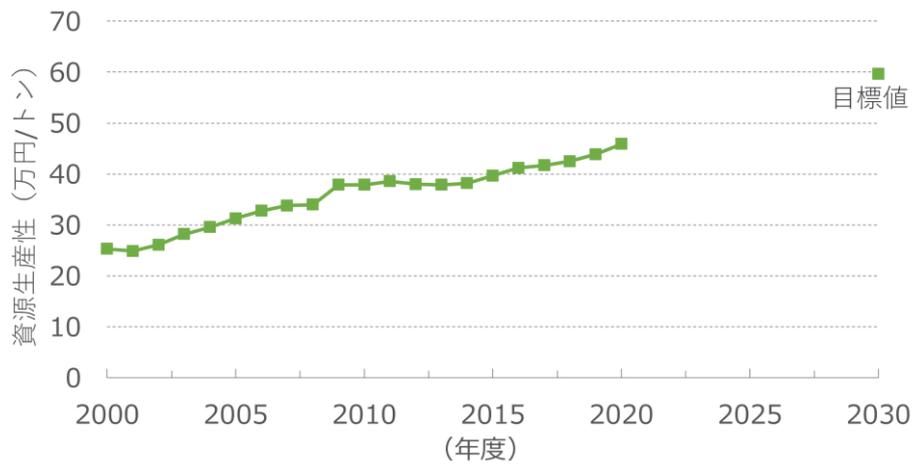


図1 1 資源生産性の推移 (環境省作成)

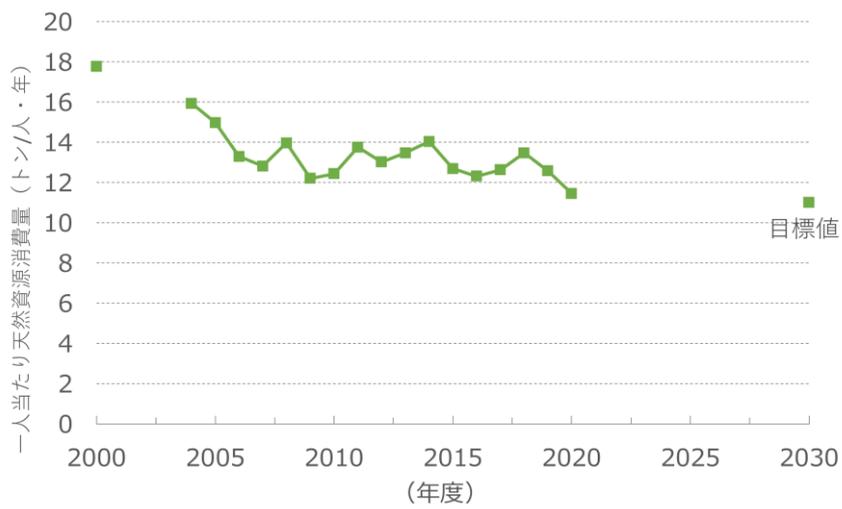


図1 2 一人当たり天然資源消費量の推移 (環境省作成)

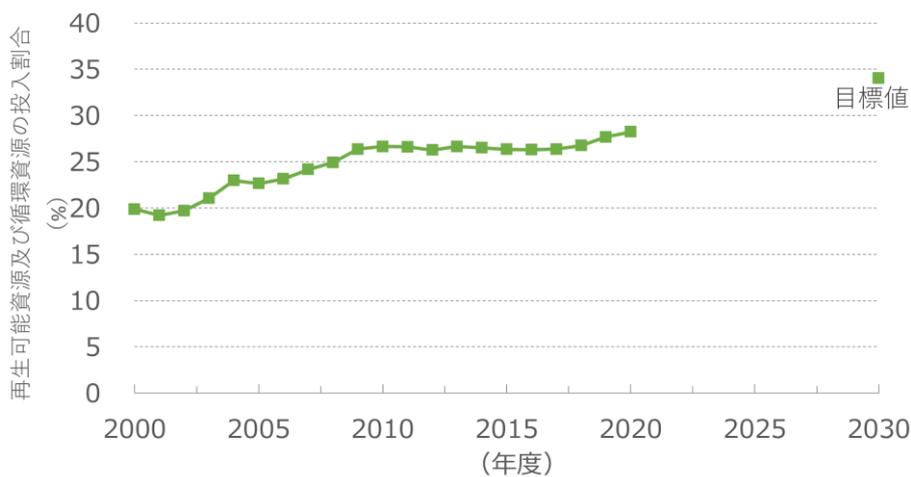


図1 3 再生可能資源及び循環資源の投入割合 (環境省作成)

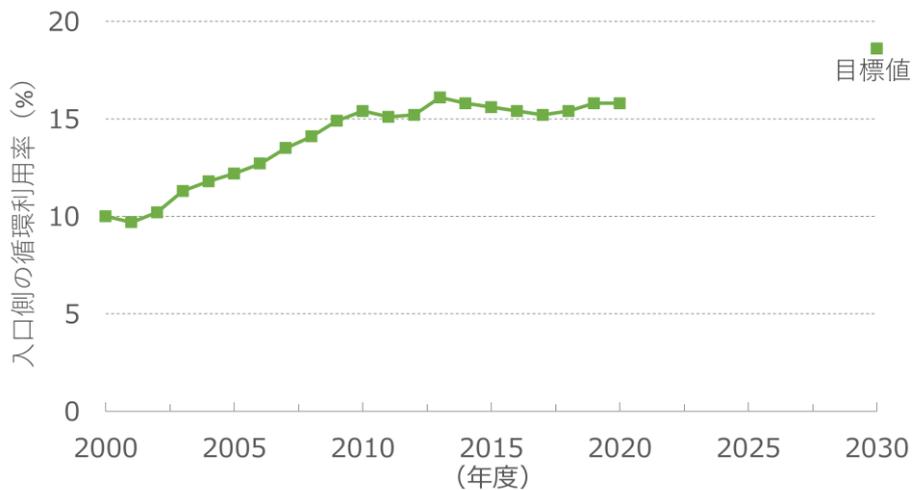


図14 入口側の循環利用率の推移 (環境省作成)

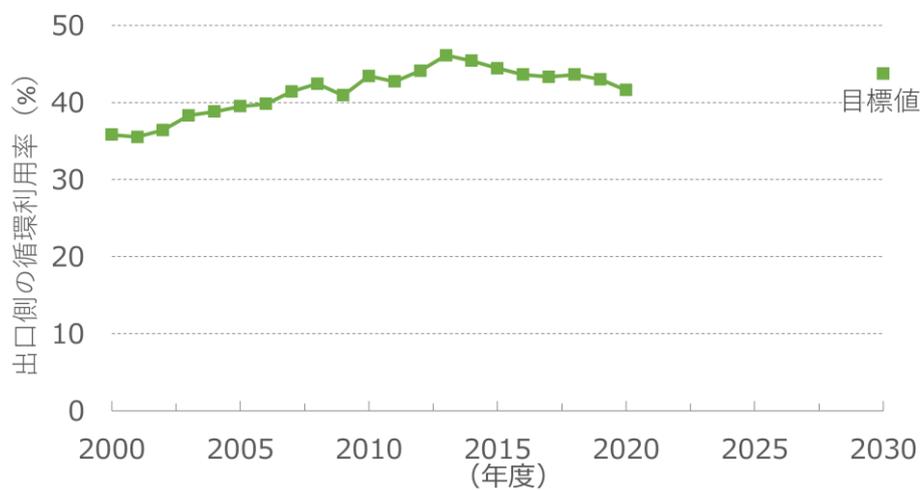


図15 出口側の循環利用率の推移 (環境省作成)

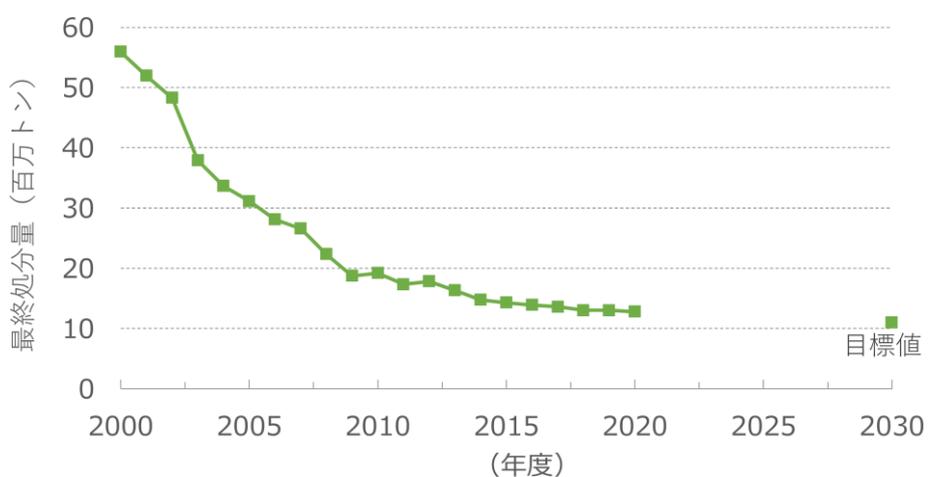


図16 最終処分量の推移 (環境省作成)

物質フロー指標だけでは表すことができない、国・事業者・国民による循環型社会づくりのための取組の進展度合いを計測・評価するための取組指標として、「循環型社会ビジネスの市場規模」「循環型社会形成に関する国民の意識・行動」「循環経済への移行に関わる部門等由来の温室効果ガス排出量」「カーボンフットプリントを除いたエコロジカルフットプリント⁹⁷」を設定し、表3に示す。

循環経済への移行の進展を表す指標として、「循環型社会ビジネスの市場規模」を設定する。これは、成長戦略フォローアップ工程表において「循環経済への移行とビジネス主導の国際展開・国際協力、その他」における KPI（2030年までに、サーキュラーエコノミー関連ビジネスの市場規模を、現在の約50兆円から80兆円以上にすることを目指す）としても設定されている重要な指標である。なお、今後も循環型社会の形成に貢献する多様なビジネスが新たに生まれることが想定されるため、計画のフォローアップに当たっては、指標の継続的なモニタリングに配慮しつつ、対象とする市場の範囲について柔軟に見直しを行っていく。

循環型社会の形成を進めるために求められている人々の意識・行動変容の状況を測るため、「循環型社会形成に関する国民の意識・行動」を設定する。状況把握のためのアンケート調査については、より正確に把握できるような調査項目の精査を行うとともに、食品ロス量、カーシェアリングの普及状況、リユース市場規模等の複数のデータを合わせて見ていくことで、具体的な行動変容の状況も確認するなど、国民の行動を直接把握する形での調査手法の活用についても検討を行う。

資源循環の取組等によるネット・ゼロに向けた総体的な状況を測る指標として、「循環経済への移行に関わる部門等由来の温室効果ガス排出量」を設定する。第四次循環基本計画の指標である「廃棄物部門由来の温室効果ガス排出量」及び「廃棄物の原燃料・廃棄物発電等への活用による他部門での温室効果ガスの排出削減量」を発展させ、より広く循環型社会形成による脱炭素化への貢献を測る指標とすることが重要である。なお、今後の新たな技術の開発等による変化に伴い、循環経済への移行に関わる部門が変化しうることを踏まえ、計画のフォローアップに当たっては、指標の継続的なモニタリングに配慮しつつ、対象とする部門の範囲については柔軟に見直しを行っていく。

循環経済への移行に向けた取組は、生物多様性への影響を低減する方向に効果をもたらすと考えられる。そこで、生態系サービスの需要量（負荷量）を測ることで資源循環の取組を含む社会経済活動の変化による生物多様性への負荷を見ることを目的とした指標として、「カーボンフットプリントを除いたエコロジカルフットプリント」を設定する。

⁹⁷ エコロジカルフットプリントは、私たちが消費する資源を生産したり、社会経済活動から発生するCO₂を吸収したりするのに必要な生態系サービスの需要量を地球の面積で表した指標であり、農地、牧草地、森林、海洋・淡水域、生産能力阻害地、CO₂吸収の6つのカテゴリーで定量評価する。カーボンフットプリントを除いたエコロジカルフットプリントは、そこからカーボンフットプリント（化石燃料の燃焼等に伴うCO₂の吸収に必要な面積）分を引いたもの。

表3 循環型社会の全体像に関する取組指標と数値目標

指標	数値目標	目標年次	備考
循環型社会ビジネスの市場規模	80兆円以上	2030年度	成長戦略フォローアップ工程表
循環型社会形成に関する国民の意識・行動			
廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入の意識	90%	2030年度	
具体的な3R行動の実施率	50%	2030年度	
※循環経済への移行に関わる部門等由来の温室効果ガス排出量			
※循環経済への移行に関わる部門由来	(約343百万トン-CO ₂ /年) ⁹⁸ (参考値)	2030年度	
廃棄物部門由来	(約29百万トン-CO ₂ /年) (参考値)	2030年度	
※カーボンフットプリントを除いたエコロジカルフットプリント	—	—	関連：生物多様性国家戦略2023-2030

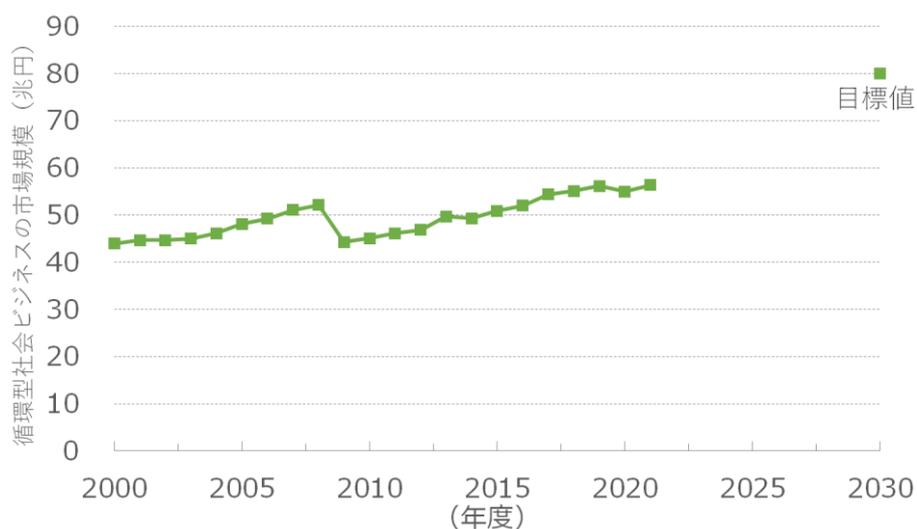
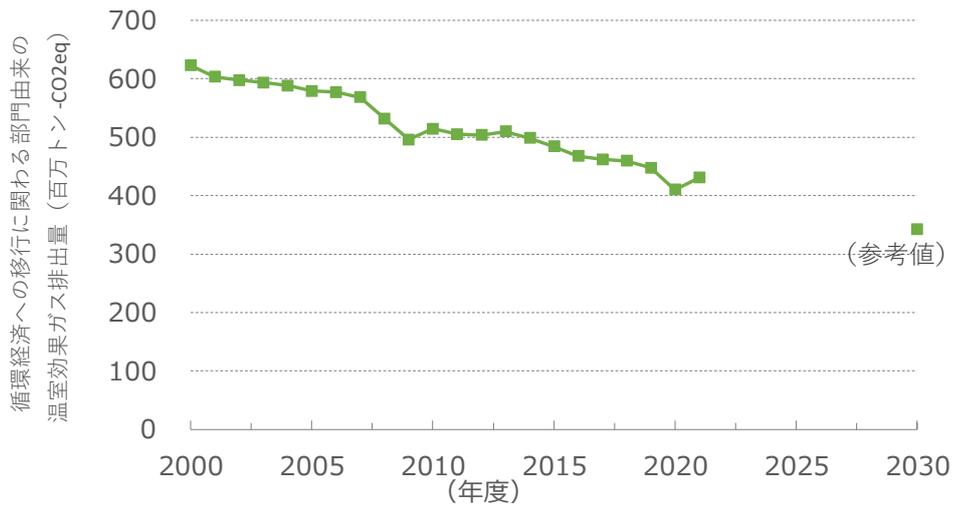


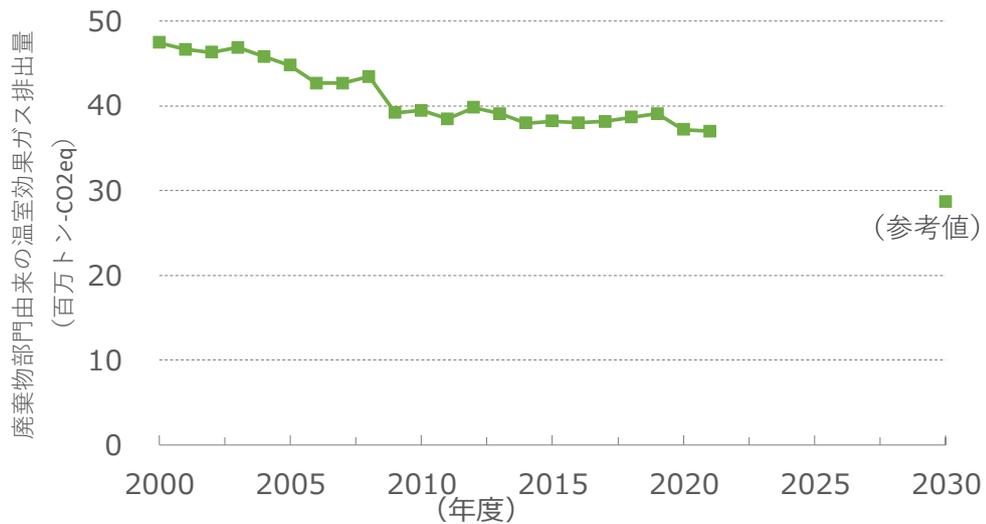
図17 循環型社会ビジネスの市場規模 (環境省作成)

⁹⁸ 参考値は、循環経済工程表で示された「我が国全体における全排出量のうち資源循環が貢献できる余地がある部門の量」について参考として算出したものであるが、計画のフォローアップに当たっては、対象とする部門の範囲について柔軟に見直しを行っていく。



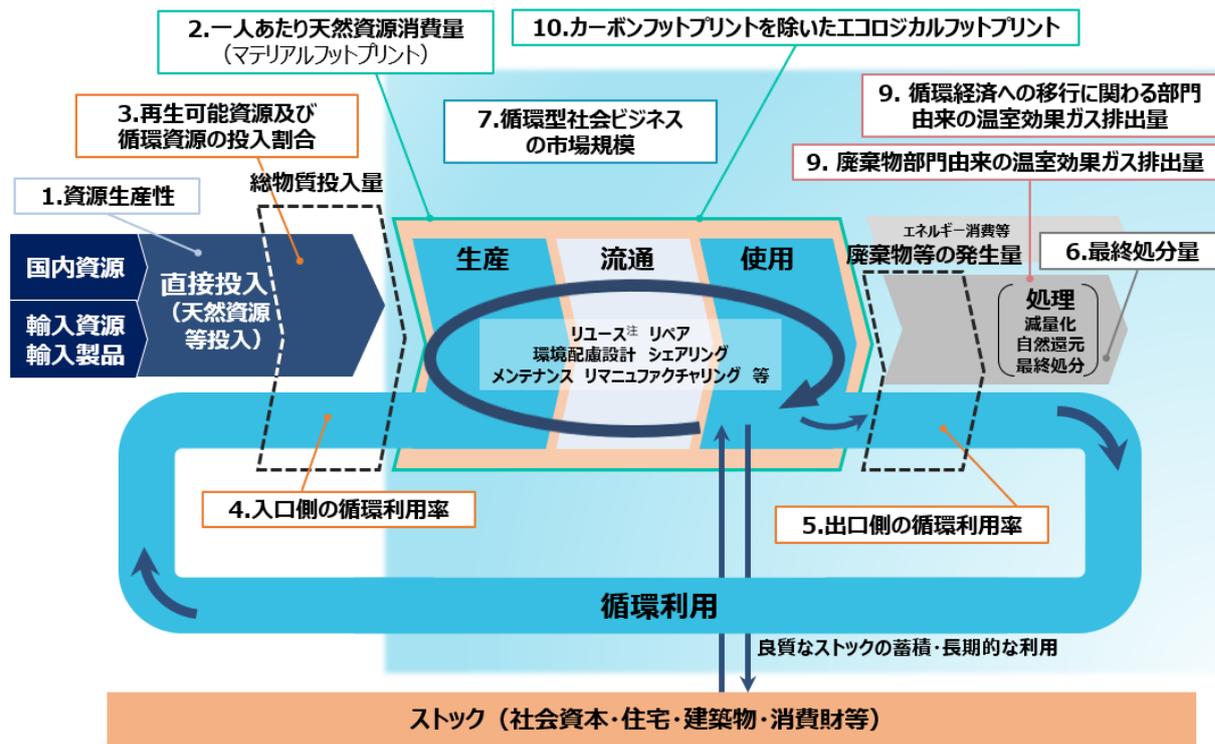
(出典：2021年度（令和3年度）の温室効果ガス排出・吸収量（確報値）
 (<https://www.env.go.jp/content/000101966.pdf>) より作成)

図18-1 循環経済への移行に関わる部門由来の温室効果ガス排出量
 (環境省作成)



(出典：2021年度（令和3年度）の温室効果ガス排出・吸収量（確報値）
 (<https://www.env.go.jp/content/000101966.pdf>) より作成)

図18-2 廃棄物部門由来の温室効果ガス排出量 (環境省作成)



※ 投入された物質のうち、輸出（製品等）、消費（食料・エネルギー）されるものもあるが、単純化のためこの図では省略している。
 注 統計上、一部は循環利用としてカウントされている。

図 1 9 全体像に関する指標の位置付け

6. 2. 循環型社会形成に向けた取組の進展に関する指標

6. 2. 1. 循環型社会形成に向けた循環経済への移行による持続可能な地域と社会づくりに関する指標

2. 1. で示した循環型社会形成に向けた循環経済への移行による持続可能な地域と社会づくりは、循環型社会を形成し、持続可能な社会を実現するための全体的な方向性を示すものである。このため、循環型社会形成に向けた循環経済への移行による持続可能な地域と社会づくりに関する指標については、6. 1 に示した全体像の指標と同一の指標を用いる。

6. 2. 2. 資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環に関する指標

2. 2. で示した資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環については、ライフサイクル全体での徹底的な資源循環の進展に加え、使用される資源のうち再生可能資源の割合を高めていくこと、また、資源を最大限活用する観点から、リユース等がビジネスとしても発展し、生活等でより便利に利用されていくことや、良質な社会ストックが蓄積・長期的に利用されていくことについて進捗を把握していく。

このため、以下の4指標を用いる。

1) 素材等別のライフサイクル全体における資源循環状況（入口側の循環利用率、出口側の循環利用率、最終処分量）

資源循環のための事業者間連携の進展等を通じてライフサイクル全体での徹底的な資源循環を進めていくことが重要であることから指標とするものである。本指標は主に製造業等の企業において取組の進捗状況を把握する上で参考になりうるものと期待される。

計画のフォローアップに当たっては、全体像に関する物質フロー指標と併せて見ること等により、今後のサプライチェーンの変化等による影響にも留意するとともに、例えば、今後数年で特に取組の進展が望まれる品目・取組内容や、循環経済工程表等で設定された品目・取組内容・目標（例：プラスチック再生利用量倍増、食品ロス量半減、金属リサイクル原料の処理量倍増等）についても併せて個別に進捗を把握する等により、施策・取組の成果を伝えやすくなるよう工夫する。

2) バイオマスプラスチックの導入量

循環経済への移行には、従来から取組を進めてきた3Rに加え、Renewableの取組として、使用される資源のうち再生可能資源の割合を高めていくことが重要である。その中でもバイオマスプラスチックは、化石資源由来素材を代替する主な素材であることに加え、地球温暖化対策計画において導入目標が定められており、進捗把握のしやすさの観点も踏まえて指標とするものである。

3) リユース市場規模

資源を最大限活用する観点から、リユース等のビジネスの更なる発展が重要であることから指標とするものである。リユース等のビジネスについては、今後数年の間にも新たなビジネスモデルが確立され、その市場規模が拡大していく可能性があって設定が困難であるため、定量的な目標は定めないが、市場規模の更なる拡大を目指していく。

計画のフォローアップに当たっては、リユース市場全体の市場規模だけでなく、例えば、C to C、B to C、B to B、ファッションリユースなど、各業態での取組状況もできる限り把握すること等により、施策・取組の進捗が伝わりやすくなるよう工夫するとともに、シェアリング、リペア、レンタル（リース）等についても把握に努めるなど、対象とする市場の範囲についても柔軟に見直しを行っていく。

4) 認定長期優良住宅のストック数

循環経済への移行には、資源を循環させることのみならず、良質なストックを蓄積して長く使うことも重要である。認定長期優良住宅は、劣化対策・耐震性・省エネルギー性等に優れた住宅を対象とするものであり、良質なストックを蓄積して長

く使うという趣旨に沿った取組である。さらに、今後の進展が期待される取組であることに加え、住生活基本計画において目標が定められており、住宅施策において取組の進捗把握が行われていることも踏まえて指標とするものである。

表4 資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での
徹底的な資源循環に関する指標

指標	数値目標	目標年次	備考
素材等別のライフサイクル全体における資源循環状況			計画フォローアップに当たっては、循環経済工程表等で設定された下記の品目・取組内容・目標についても進捗を把握する。 例) ・プラスチック再生利用量倍増 ・2030年時点、燃料使用量の10%をSAFに置き換え(航空運送事業者) ・食品ロス量半減 ・金属リサイクル原料の処理量倍増 ・レアメタルを含むe-scrapのリサイクル処理量を2030年に約50万トン(2020年比5割増)に増加 ・家庭から廃棄される衣類の量を2030年度までに2020年度比で25%削減 ・紙おむつの再生利用等の実施・検討を行った自治体の総数150自治体
入口側の循環利用率	—	—	
出口側の循環利用率	—	—	
最終処分量	—	—	
バイオマスプラスチックの導入量	約200万トン	2030年度	地球温暖化対策計画
リユース市場規模	—	—	
認定長期優良住宅のストック数	約250万戸	2030年度	住生活基本計画

6.2.3. 多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現に関する指標

2.3. で示した多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現に当たって

は、これまでも取り組んできた資源循環の取組を発展させ、地域循環共生圏の考え方を踏まえた統合的な取組を展開していくことが重要であることから、その進捗を把握していく。

また、地域循環共生圏の考え方を踏まえた地方創生の実現に寄与する地域の循環システムの構築に関する取組は様々なものがあるところ、その中の主なものとして、地域特性を活かした廃棄物の排出抑制・循環利用の状況、廃棄物処理施設で回収したエネルギーの外部利用の状況に加え、ごみ処理の広域化・集約化の状況について進捗を把握していく。

このため、以下の4指標を用いる。

1) 地域循環共生圏形成に取り組む地方公共団体数

地域循環共生圏形成に取り組むことは、地域の資源を持続的に活用することを基本としていることから、地域の循環システムの構築と地方創生の実現に資する取組の創出が推進されるため、地域循環共生圏形成に向けて資源循環を核とした取組を行う地方公共団体の数を指標とするものである。また、地域循環共生圏の考え方を踏まえた地域の循環システムの構築に関する取組の主なものとして、以下の2-1)から2-3)の指標で表される取組の進捗を把握する。

計画のフォローアップに当たっては、取組を行う地方公共団体数のみならず、優良事例について地方創生につながる様々な効果について定量的・定性的な分析も併せて行ったり、その際、各種取組主体が用いている指標があれば、必要に応じて活用するなどの工夫を行う。

2-1) 地域特性を活かした廃棄物の排出抑制・循環利用の状況（地域ごとの一般廃棄物の排出量、循環利用量（循環利用率）、焼却量）

多種多様な地域における循環システムの構築に当たっては、地域の状況や再生可能資源・循環資源の特性を活かした取組が重要であることから、指標とするものである。このうち循環利用については、これまで焼却処理に回っていた資源の活用に着目するため、飼料化、堆肥化、メタン化等の手法別に把握し、併せてこれらの循環利用への移行に伴う焼却量の変化についても把握する。この際、各地域の取組の参考となるよう、1人1日当たりごみ焼却量について全国での目標値を示す。本指標は地域ごとの取組の進捗状況を把握する上で参考にすることもできると期待される。

2-2) 廃棄物エネルギーを外部に供給している施設の割合

廃棄物処理施設で回収した廃棄物エネルギーを地域エネルギーセンターとして外部に供給することは、レジリエントな地域づくりにおいても重要であることから、指標とする。

2-3) 持続可能な適正処理の確保に向けた長期的な広域化・集約化に係る計画を策定した都道府県の割合

人口減少・少子高齢化が進行する状況を踏まえ、将来にわたり持続可能な適正処理を確保し、同時に脱炭素化等も推進していくためには、2050年頃までを見据えた更なる広域化・集約化の取組を重点的に進めることが重要であることから、各都道府県が管内市町村と連携して策定する「持続可能な適正処理の確保に向けた長期的な広域化・集約化に係る計画（長期広域化・集約化計画）」を策定した都道府県の割合を指標とする。

表5 多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現に関する指標

指標	数値目標	目標年次	備考
地域循環共生圏形成に取り組む地方公共団体数 ⁹⁹	—	—	
※地域特性を活かした廃棄物の排出抑制・循環利用の状況			
※地域ごとの一般廃棄物の排出量	—	—	
※地域ごとの一般廃棄物の循環利用量・循環利用率	—	—	
※地域ごとの一般廃棄物の焼却量	—	—	
※1人1日当たりごみ焼却量	約580g	2030年度	
※廃棄物エネルギーを外部に供給している施設の割合	46%	2027年度	廃棄物処理施設整備計画
※長期広域化・集約化計画を策定した都道府県の割合	100%	2027年度	

6.2.4. 資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・環境再生の実行に関する指標

2.4.で示した資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化や着実な適正処理・環境再生の実行に当たっては、これまで社会の変化に伴って絶え間なく生じた課題に逐次対応してきたところ、これらの取組を引き続き進めていくとともに、今後急速な発展が見込まれるDXの活用が期待される。

このため、最終処分場の確保の状況、不法投棄・不適正処理の撲滅に向けての状況を把握するとともに、廃棄物処理のDX化の基盤である電子マニフェストの更なる普及の状況を把握する。また、自然災害発生リスクの高い我が国において重要である災害廃棄物対策の備えについて状況を把握する。

このため以下の4つを指標とする。

⁹⁹ 地域循環共生圏の中でも、資源循環を核とした取組を行う地方公共団体の数を把握

1) 最終処分場の残余容量・残余年数

最終処分場の確保は適正処理の基盤として極めて重要であることから、指標とする。

2) 不法投棄・不適正処理量等

不法投棄・不適正処理の撲滅に向けて取組を進めることは極めて重要であることから、不法投棄・不適正処理量等（量及び件数）を指標とする。

3) 産業廃棄物委託処理量に対する電子マニフェストの捕捉率

廃棄物処理のトレーサビリティの確保の取組は、適正処理に加え質の高いリサイクルの推進に資するものであり、電子マニフェストの普及促進は引き続き重要である。2022年度の電子マニフェストの普及率（枚数ベース）は77%に達しているが、産業廃棄物委託処理量に対する割合では60%程度にとどまっていると見込まれるため、「産業廃棄物委託処理量に対する電子マニフェストの捕捉率」を指標とし、電子マニフェストの更なる普及の状況を把握する。

4) 災害廃棄物対策の備えに関する指標（災害廃棄物処理計画策定率、災害廃棄物に係る教育・訓練の実施率、災害廃棄物処理計画における水害の想定率）

自然災害発生リスクの高い我が国において災害廃棄物発生に対する備えは重要である。

第四次循環基本計画において指標とした災害廃棄物処理計画の策定率は、2022年度において、都道府県100%、市区町村80%に達しており、災害への備えが進んでいるが、首都直下地震や南海トラフ地震などの大規模災害の発生や、水害、土砂災害、浸水被害の頻発化、広域化が懸念されている中、引き続き万全な災害廃棄物処理体制の構築に向けて取り組む必要がある。今後は、災害廃棄物処理計画の策定率を100%に近づけることに加え、引き続き、災害廃棄物の教育・訓練等を通じて計画の実効性向上を図る必要がある。また、これまでの処理計画では主に地震が想定されていたが、毎年全国各地で水害が頻発している状況を踏まえると、水害時に迅速に対応できるよう処理計画の対象に加える必要がある。

このため、災害廃棄物処理計画の策定率のほか、災害廃棄物に係る教育・訓練の実施率、災害廃棄物処理計画における水害の想定率について状況を把握する。

表6 資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・
環境再生の実行に関する指標

指標	数値目標	目標年次	備考
最終処分場の残余容量・残余年数			
一般廃棄物最終処分場	2020年度の水準 (残余容量22年分) を維持	2030年度	廃棄物処理施設整備計画
産業廃棄物最終処分場	2020年度の水準 (残余容量17年分) を維持	2030年度	廃棄物処理基本方針
不法投棄・不適正処理量等	—	—	
※産業廃棄物委託処理量に対する電子マニフェストの捕捉率	75%	2030年度	
※災害廃棄物対策の備えに関する指標			
災害廃棄物処理計画策定率	都道府県 100% 市町村 100%	2030年度	
災害廃棄物に係る教育・訓練の実施率	都道府県 100% 市町村 60%	2030年度	
※災害廃棄物処理計画における水害の想定率	市町村 60%	2030年度	

6.2.5. 適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進に関する指標

2.5. で示した適正な国際資源循環体制の構築に当たり、我が国の優れた廃棄物処理技術を活かし、途上国における適正な廃棄物管理インフラの整備を支援しつつ、途上国では適正処理が難しい有害廃棄物等を国内の処理施設で適正処理することにより、地球全体の環境保全に貢献することが期待される。また、我が国の優れた再資源化技術・設備を活用して e-scrap に含まれる有用資源の回収を進めることは、世界全体での資源効率性の向上に加え、鉱物資源の自給率の低い我が国の経済安全保障にも資する。このため、これらの推移を把握する。

また、我が国の優れた技術による廃棄物処理・資源循環サービスの海外展開の進捗を把握する。

このため、以下の3つを指標とする。

1) 特定有害廃棄物等の輸出入量

途上国においては適正処理を行うことが難しい有害廃棄物等について、我が国の優れた廃棄物処理技術を活かして処理している状況を把握するに当たり、有害廃棄物等の輸入等の状況を把握することは重要であることから、「特定有害廃棄物等の輸出入量」を指標とする。

2) e-scrap の輸出入量

我が国が優位性を持つ金属製錬技術や再資源化技術・設備を活用して途上国等で生じた e-scrap に含まれる有用資源の回収を進めることは、国際資源循環体制の構築に貢献するとともに、我が国の資源制約の克服や経済安全保障の確保にもつながることから、「e-scrap の輸出入量」を指標とする。

3) 焼却設備、リサイクル設備、浄化槽等の輸出額

途上国等における廃棄物管理水準の向上や循環性向上のためには、我が国の優れた技術を海外展開することが有用であり、進捗把握のしやすさも踏まえて「焼却設備、リサイクル設備、浄化槽等の輸出額」を指標とする。

表 7 適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進に関する指標

指標	数値目標	目標年次	備考
※特定有害廃棄物等の輸出入量	—	—	
※e-scrap の輸出入量	—	—	
※焼却設備、リサイクル設備、浄化槽等の輸出額	—	—	成長戦略フォローアップ工程表

6.3. 今後の検討課題

6.3.1. 指標に関するデータ整備

- 物質フロー指標による我が国の物質フローの状況を正確に把握するため、引き続き循環利用量に関するデータの整備を進める。特に、入口側の循環利用量や法律上の廃棄物に該当しない循環資源の量については、地方公共団体の廃棄物部局だけでは網羅的なデータ整備が困難であることから、関連部局と連携したデータ整備に向けた取組を推進する。
- より質の高い資源循環の推進に資するため、循環利用の中でも水平リサイクル等の質の高いリサイクルが行われた量や、再生可能資源の中でも持続可能なものの使用量等を把握できるよう、データ整備に向けた検討を進める。
- EU の ELV 指令等の改正といった国際動向も踏まえて、我が国における製品中の再生材の利用を促すために、循環型社会の全体像に関する指標として設定した循環利用率に加え、製品ごとの再生材利用率を把握することも重要である¹⁰⁰。そのため、製品別の再生材利用率を把握する方法について検討を進める。

¹⁰⁰ 例えば、欧州の ELV 規則案が適用されると、将来的には日本国内では約 25 万トン程度の安定した品質の自動車向けプラスチック再生材の供給が必要となるとの試算がある。

- 太陽光パネル等の新たに普及する製品等の物質フローについて、排出の状況や今後の施策の進捗も踏まえながら、データの適切な整備方法を検討の上、整備を推進する。

6.3.2. 指標の改良に向けた継続的な取組

- 1.2.2. 等で示したように地域に蓄積されたストックについて適切に維持管理し、できるだけ長く賢く使うことにより、資源投入量や廃棄物発生量を抑えていくためには、物質のフローに加え、社会に蓄積される「ストック」についてもその状況を把握していくことが重要であるため、我が国に蓄積されているストックの種類ごとの蓄積量、その利用価値等に関する指標について検討を進める。
- 資源循環の取組を通じた国民のウェルビーイングの向上や、地域の循環システムの構築を通じた地方創生の実現に向けた進捗をより分かりやすく示すことができる指標についてさらなる検討を進める。
- G7やG20における資源効率性に関する議論等の進捗を踏まえて、我が国の指標について国際的な比較検証を行い、必要に応じて指標の見直しに向けた検討を進める。
- CEREPに基づき、国際機関や民間企業等と連携しつつ、バリューチェーンレベルの循環性指標や環境負荷削減効果の推計方法及び企業レベルでの循環性指標や情報開示手法等を整備する。当該指標や評価手法等の運用実績を国内で蓄積しつつ、国際的なルール作りや標準化につなげる。

6.3.3. 循環経済への移行のための施策の実施に向けた指標の検討体制の構築

- 循環経済への移行に向けた施策を展開するに当たって、これらの施策の進捗を的確に把握できるようにすることは、本計画の指標に対する時代の要請といえる。この要請に応えるため、循環経済への移行の進展状況、循環経済によるネット・ゼロやネイチャーポジティブの実現への貢献度の把握に資するデータや、事業者間連携や地域の循環システムの構築に取り組む各主体が活用できるデータの充実が必要である。このため、政府統計や政府調査結果の拡充、学術機関やコンサルタントにおける研究開発を推進することに加え、指標モニタリングの役割強化のため、行政機関における体制整備・効率化を推進する。

7. 計画の効果的実施

7.1. 関係府省庁間の連携

循環型社会の形成に向けた取組には、相互関連性を有する様々な政策分野が存在する。したがって、これらの政策を効率的かつ効果的に実施するためには、各府省庁がそれぞれ個別に政策を実施するのではなく、政府全体で一体的に実行する必要がある。そのことを十分に踏まえ、政府は、常日頃から本省レベル・地方支分部局レベルにおいて情報交換を行い、緊密な連携の下に施策を推進するものとする。

また、循環型社会の形成に向けた取組は様々な主体の自主性と創意工夫を活かして実施していくことが重要であることから、政府内の連携はもとより各主体と連携して取組を進める。

7.2. 中央環境審議会での進捗状況の評価・点検

中央環境審議会は、2年に1回程度、本計画の着実な実行を確保するため、本計画に基づく施策の進捗状況の評価・点検を適切に行う。

7.3. 個別法・個別施策の実行に向けたスケジュール（工程表）

今後、政府が循環型社会の形成に向けて取り組む各個別法の施行等については、別紙1の工程表に基づき、計画的に実施する。また、政策評価を積極的に実施し、施策内容の見直しを適切に行い、必要に応じ適宜、施策の改善を行う。

別紙1 個別法の施行等に関する工程表

	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	備考
循環型社会形成推進基本法	第五次循環基本計画の策定					第五次循環基本計画の見直し検討	
廃棄物処理法		法律の評価・検討					2025年度以降2017年改正法附則に基づき法律の評価・検討
資源有効利用促進法							
容器包装リサイクル法							制度を見直すことが必要と判断される場合に評価・検討
家電リサイクル法							制度を見直すことが必要と判断される場合に評価・検討
小型家電リサイクル法	法律の評価・検討						
建設リサイクル法		法律の評価・検討					
食品リサイクル法	法律の評価・検討						
自動車リサイクル法		法律の評価・検討					
PCB廃棄物処理推進特別措置法							
プラスチック資源循環促進法				法律の評価・検討			
シップ・リサイクル法		● 施行					規制改革実施計画に基づき施行から2030年度までの評価検討を行う。
バーゼル法							
グリーン購入法		国等が重点的に調達を推進すべき特定調達品目やその基準等の見直し					

(注) 法律の評価・検討期間は一定の目安により記載している。

別紙 2 循環経済工程表 2024

○循環経済への移行を加速するため2050年を見据えた目指すべき循環経済の方向性と2030年に向けた施策の方向性を令和4年9月に取りまとめた「循環経済工程表」の内容は、更新したうえで第五次循環基本計画本文に位置付けたが、その概要と主な具体的な施策は下表のとおり。

各分野における施策等の方向性

2030年

素材ごとの方向性	デジタル技術を活用したトレーサビリティの担保 3 R + Renewableの取組の社会全体での全体最適	ライフサイクル全体を通じた徹底的な資源循環
プラスチック 廃油	<p>プラスチック資源循環促進法等に基づく3 R + Renewableの取組促進、市場ルールの形成</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 製造事業者等における製品分野ごとの設計の標準化等及び小売・サービス事業者等における使用の合理化等の促進 ✓ 市区町村による再商品化、事業者による自主回収等の促進 ✓ 高品質再生材を供給するリサイクル設備への投資の促進 <p>廃溶剤のアップサイクル等廃油のリサイクル推進</p>	<p>再生材の活用・新規投入のバイオオマスマス化、焼却せざるを得ない場合の熱エネルギーの徹底的な回収</p>
バイオマス	<p>未利用間伐材、家畜排せつ物、下水汚泥等のバイオマスの肥料・エネルギー等への活用等</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 農山漁村で発生するもみ殻や未利用間伐材等の未利用資源等の徹底活用 ✓ 下水汚泥資源や家畜排せつ物の肥料利用 ✓ 建築材料への木材利用拡大、木質系新素材の利用拡大 ✓ バイオものづくり製品の社会実装の推進 <p>食品ロス削減、食品循環資源の肥飼料化・エネルギー等への活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 食品寄附の促進（ガイドライン策定、フードバンク支援等） ✓ 外食時の食べ残し持ち帰りの拡大（ガイドライン策定、mottECOの普及促進等） ✓ 食品廃棄ゼロエリア創出 <p>再生利用が困難なバイオマス廃棄物等を原料とした持続可能な航空燃料（SAF）の製造・供給に向けた取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ サブライチエーの構築、国産SAFの国際認証取得 	<p>自然の中で再生されるペーパーを超えない利用</p> <p>食品ロス半減</p> <p>燃料使用量の10%をSAFに置き換え（航空運送事業者）</p>

別紙2 循環経済工程表 2024

各分野における施策等の方向性

2030年

<p>ベースメタル やレアメタル 等の金属</p>	<p>国内における金属回収の徹底等の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 分別・回収に対する幅広い国民の参画 ✓ AI等を活用した選別システムやリサイクル技術の高度化・効率化 ✓ スクラップの不適正な輸出の実態把握・防止対策（関連する貿易品目分類の見直しに向けた検討や、環境対策が不十分なヤードへの対応） <p>アジアを中心とした国々で処理・再資源化が困難な使用済製品等からの金属の再資源化</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ バージェル法の認定制度の更なる促進と電子化手続の検討 ✓ ASEANにおけるe-waste関連法令整備や能力開発等を通じ、日本企業がASEAN由来のe-scrap等の日本でのリサイクルを開始する体制を整備 	<p>金属リサイクル 原料処理量倍増</p> <p>天然資源採取の最小化に向けたライフサイクル全体での最適化、ASEAN等との国際資源循環体制の構築による重要鉱物の確保</p> <p>e-scrap リサイクル処理量 約50万トン</p>
<p>土石・建設材 料</p>	<p>建設資材の環境配慮設計、建築物長寿命化等、良質な社会ストックを形成</p> <p>セメント製造工程での有用金属回収、副産物・廃棄物・処理困難物利用拡大、混合セメント利用拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 建設廃棄物由来の再生資材の需給等の実態調査を踏まえた水平リサイクルの推進やCO2排出抑制等のリサイクルの質の向上や需要拡大 ✓ 産業副産物等の有効活用によるブルーインフラの整備 	<p>付加価値の高い再生利用 リサイクルの質の向上や 用途拡大</p>

別紙2 循環経済工程表 2024

各分野における施策等の方向性

2030年

<p>製品ごとの方向性</p>	<p>生産段階での環境配慮設計、再生可能資源の利用促進 使用段階でのリユース、リペア、メンテナンス、サブスクリプション等、新たなビジネスモデルを推進</p> <p>ライフサイクル全体で徹底的な資源循環を行うフローに最適化</p>
<p>建築物</p>	<p>良質な社会ストックの形成・維持、長寿命化による廃棄物の発生抑制</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ インフラの長寿命化に向けた持続可能なメンテナンスサイクルの構築 ✓ 長期優良住宅認定制度の普及 <p>有効活用できる建築資材の再利用、建設系廃プラの再資源化</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 建設廃棄物由来の再生資材の需給等の実態調査を踏まえた水平リサイクルの推進やCO2排出抑制等のリサイクルの質の向上や需要拡大 <p>コンパクトで強靱なまちづくり 災害時廃棄物発生量低減</p>
<p>自動車</p>	<p>現在のGHG排出実態の早急な把握</p> <p>GHG削減効果、電動化の推進による影響、蓄電池排出状況分析</p> <p>自動車向けプラスチック再生材の供給拡大の支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 業界横断的なマテリアルフロー分析等の調査、高品質な再生材を供給するための廃プラスチック等の設備・装置の導入支援や実証事業等 <p>自動車ライフサイクル分野における脱炭素戦略の検討</p> <p>自動車ライフサイクル全体の脱炭素化（実質排出ゼロ） 自動車ライフサイクルプロセスの脱炭素化</p>

別紙 2 循環経済工程表 2024

各分野における施策等の方向性

2030年

<p>小型家電・家電</p>	<p>リサイクル推進の機運醸成、市町村等の取組促進 ✓ 小型家電や電池含有製品（例、スマートフォンやPC、電子たばこ等）について、回収率向上のための目標設定、国民参加の促進、再資源化 廃家庭用エアコンの回収推進によるアルミや銅及びびん類の回収量増</p>	<p>小型家電の効率的・効果的な回収量増加 家電リサイクル法の確実な施行・普及啓発等による回収の推進</p>
<p>繊維製品 (ファッション)</p>	<p>国内における繊維製品の回収方法、回収した繊維製品の選別・分離技術の開発 設計・製造時の環境配慮設計 ✓ 「繊維製品の環境配慮設計ガイドライン」（令和6年3月策定）の普及 生活者への理解促進 ✓ アパレル企業の情報開示、使用済衣類の利用促進に向けた、リペア等による長寿命化の促進、適正なリユース・リサイクルのための設計、製造、販売から分別、回収における資源循環システムの構築等の官民連携のルールづくりの検討及び効果的な情報発信等</p>	<p>家庭から廃棄される衣類の量を25%削減</p> <p>社会全体での適量生産・適量購入・循環利用 リサイクル技術の高度化</p> <p>サステナブル ファッション実現</p>
<p>地球温暖化対策等により新たに普及した製品や素材</p>	<p>太陽光発電設備のリユースやリサイクルを促進・円滑化するための新たな仕組みの構築</p> <p>リチウム蓄電池・鉛蓄電池の適正なリユース・リサイクル・処分の徹底</p> <p>リサイクル技術の高度化を含め3Rに関する技術開発・設備導入</p>	

別紙2 循環経済工程表 2024

各分野における施策等の方向性

2030年

<p>システムや制度等の方向性</p>	<p>事業者間連携による資源循環に係る制度展開 ✓ 再資源化事業等高度化法に基づく認定を施行から3年の間に100件以上 ✓ 「成長志向型の資源自律経済戦略」に基づく制度整備等の検討 脱炭素に資する循環資源・再生資源利用拡大に向けた先端技術開発・社会実装</p>	<p>再生材の利用拡大・安定供給 資源循環・脱炭素化・生物多様性保全に向けた協調展開</p>
<p>①循環経済関連ビジネス</p>	<p>包括的な技術開発・社会実装への新たな支援 ✓ 循環資源・再生可能資源の活用促進、サービサイジング、シェアリング、リユース、リペア、リマニュファクチャリング等のビジネスモデルの確立・普及 ✓ 新しい技術を活用した廃棄物収集の効率化や高度選別技術等の普及促進 ✓ GX予算等の活用 ✓ 政府調達等におけるグリーン購入の普及・推進や、特定調達品目への再生プラスチック利用率等の循環性基準の導入、強化、拡充や整理 循環経済ビジネスへのESG金融の促進 ✓ 事業者と投資家等との開示・対話に関する取組の後押し、サプライチェーン全体での取組評価 ✓ グリーンファイナンスに関するガイドラインの充実化、環境投資促進のための市場環境整備の支援等</p>	<p>CE関連ビジネス 80兆円以上</p> <p>地域・社会全体への循環経済関連ビジネスの普及、トレーサビリティ確保、効率性向上</p> <p>ESG投資が呼び込まれる社会構築、最新のデジタル技術等の徹底活用支援</p>
<p>②廃棄物処理システム</p>	<p>脱炭素技術評価検証、官民連携方策検討 施設整備計画に基づく廃棄物処理システム・施設整備等推進 ✓ 資源循環型一般廃棄物処理システム構築</p>	<p>実行計画の策定</p> <p>2050年ネット・ゼロ実現に向けた取組</p>

別紙 2 循環経済工程表 2024

各分野における施策等の方向性

2030年

<p>③地域の循環システム</p>	<p>各資源に応じた最適な規模で地域の資源を効率的に循環させるシステムを構築 (使用済製品等のリユース、バイオマス資源の循環利用、森林資源の循環利用、プラスチックや金属資源等の資源循環、使用済紙おむつの再生利用等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ リユース・リペア・メンテナンス・シェアリング・サブスクリプション及びリサイクル等を推進 ✓ 地域を軸とした資源循環モデルの創出 ✓ 資源循環分野における地域循環共生圏を構築推進するためのガイダンスの策定、人材育成の支援、優良事例の共有など <p>分散型の資源回収拠点ステーションや対応した施設整備に向けた運営・機能面等含めた施策検討</p>	<p>紙おむつ再生利用 実施・検討150自治体</p> <p>廃棄物を地域の資源として活用 地方創生の実現</p>
<p>④適正処理</p>	<p>産廃最終処分場残余年数：2020年度の水準（17年分）を維持（2030年度）</p> <p>3R+Renewableに当たって製品安全、有害物質リスク管理、不法投棄・不適正処理防止の堅持</p> <p>廃棄物を適正に処理するためのシステム・体制・技術の堅持</p>	

別紙 2 循環経済工程表 2024

各分野における施策等の方向性

2030年

<p>⑤ 国際的な循環経済促進</p>	<p>廃棄物管理に関する長期戦略等の策定支援や人材育成、質の高い循環インフラの標準化</p> <p>二国間協力、G7・G20の枠組活用、アジア太平洋地域のプラットフォーム構築・拡大</p> <p>環境インフラ海外展開の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 日本の優れた廃棄物管理やリサイクルに関する制度・技術・人材育成を展開 <p>国際ルール形成の主導</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ グローバル循環プロトコルの開発への貢献や循環性指標等の開発 <p>国内外の資源循環ネットワーク拠点の戦略的構築や資源循環の拠点港湾の選定・整備等を推進</p>	<p>適正な国際資源循環体制の構築</p>
<p>⑥ 各主体による連携、人材育成</p>	<p>循環経済パートナーシップ（J4CE）やサーキュラーパートナーズ（CPS）の活用</p> <p>廃棄物処理・資源循環行政や資源循環産業の担い手確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 廃棄物処理や資源循環に関する人材の育成、外国人人材の活用について検討 <p>消費者や住民の意識変革や行動変容を促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動「デコ活」を推進 ✓ 環境負荷の見える化 	<p>各主体の適切な役割分担、業種・分野を超えた主体間の連携</p>

別紙3 循環型社会形成のための指標・数値目標一覧

※：新たに追加した指標

循環型社会の全体像や循環型社会づくりの進展度合いに加え、各主体の取組の進展度合いを的確に計測・評価し、更なる取組を促していくため、重点分野で示されている中長期的な方向性に向けた達成状況を包括的に示す指標や、中長期的な方向性に沿った取組のうち計画期間中の進捗が見えやすいものに着目した指標等を数を絞って定めているのが、以下の指標である。

本指標については、可能な範囲で数値目標を設定しているが、数値目標の設定が困難であり¹⁰¹、数値目標を設定しない指標については当面の推移をモニターすることとしている。

また、指標の進捗点検においては、循環経済工程表 2024（別紙2参照）において位置付けている目標の達成状況や関連する個別施策において定められた目標の達成状況を確認するとともに、要因分析のために行政事業レビューの結果等を用いて取組状況や政策効果を把握することとする。

●循環型社会の全体像に関する物質フロー指標と数値目標

指標	数値目標	目標年次	備考
資源生産性	約 60 万円/トン	2030 年度	入口
一人当たり天然資源消費量	約 11 トン/人	2030 年度	入口
※再生可能資源及び循環資源の投入割合	約 34%	2030 年度	入口・循環
入口側の循環利用率	約 19%	2030 年度	循環
出口側の循環利用率	約 44%	2030 年度	循環
最終処分量	約 1,100 万トン	2030 年度	出口

●循環型社会の全体像に関する取組指標と数値目標

指標	数値目標	目標年次	備考
循環型社会ビジネスの市場規模	80 兆円以上	2030 年度	成長戦略フォローアップ工程表
循環型社会形成に関する国民の意識・行動			
廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入の意識	90%	2030 年度	
具体的な 3R 行動の実施率	50%	2030 年度	

¹⁰¹ 例えば、現状では確度の高いデータがないため更なる調査研究を要する等の理由により現時点では数値目標の設定が困難である、指標の性質上国が数値目標を設定することが適切ではないといった理由によるものである。

※循環経済への移行に関わる部門等由来の温室効果ガス排出量			
※循環経済への移行に関わる部門由来	(約 343 百万トン-CO ₂) (参考値)	2030 年度	
廃棄物部門由来	(約 29 百万トン-CO ₂) (参考値)	2030 年度	
※カーボンフットプリントを除いたエコロジカルフットプリント	—	—	関連：生物多様性国家戦略 2023—2030

●資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環に関する指標

指標	数値目標	目標年次	備考
素材等別のライフサイクル全体における資源循環状況			計画フォローアップに当たっては、循環経済工程表等で設定された下記の品目・取組内容・目標についても進捗を把握する。 例) ・プラスチック再生利用量倍増 ・食品ロス量半減 ・2030 年時点、燃料使用量の 10%を SAF に置き換え（航空運送事業者） ・金属リサイクル原料の処理量倍増 ・レアメタルを含む e-scrap のリサイクル処理量を 2030 年に約 50 万トン（2020 年比 5 割増）に増加 ・家庭から廃棄される衣類の量を 2030 年度までに 2020 年度比で 25%削減 ・紙おむつの再生利用等の実施・検討を行った自治体の総数 150 自治体
入口側の循環利用率	—	—	
出口側の循環利用率	—	—	
最終処分量	—	—	
バイオマスプラスチックの	約 200 万トン	2030 年度	地球温暖化対策

導入量			計画
リユース市場規模	—	—	
認定長期優良住宅のストック数	約 250 万戸	2030 年度	住生活基本計画

●多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現に関する指標

指標	数値目標	目標年次	備考
地域循環共生圏形成に取り組む地方公共団体数	—	—	
※地域特性を活かした廃棄物の排出抑制・循環利用の状況			
※地域ごとの一般廃棄物の排出量	—	—	
※地域ごとの一般廃棄物の循環利用量・循環利用率	—	—	
※地域ごとの一般廃棄物の焼却量	—	—	
※1人1日当たりごみ焼却量	約 580g	2030 年度	
※廃棄物エネルギーを外部に供給している施設の割合	46%	2027 年度	廃棄物処理施設整備計画
※長期広域化・集約化計画を策定した都道府県の割合	100%	2027 年度	

●資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・環境再生の実行に関する指標

指標	数値目標	目標年次	備考
最終処分場の残余容量・残余年数			
一般廃棄物最終処分場	2020 年度の水準（22 年分）を維持	2030 年度	廃棄物処理施設整備計画
産業廃棄物最終処分場	2020 年度の水準（17 年分）を維持	2030 年度	廃棄物処理基本方針
不法投棄・不適正処理量等	—	—	
※産業廃棄物委託処理量に対する電子マニフェストの捕捉率	75%	2030 年度	
※災害廃棄物対策の備えに関する指標			

災害廃棄物処理計画策定率	都道府県 100% 市町村 100%	2030 年度	
災害廃棄物に係る教育・訓練の実施率	都道府県 100% 市町村 60%	2030 年度	
※災害廃棄物処理計画における水害の想定率	市町村 60%	2030 年度	

●適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進に関する指標

指標	数値目標	目標年次	備考
※特定有害廃棄物等の輸出入量	—	—	
※e-scrap の輸出入量	—	—	
※焼却設備、リサイクル設備、浄化槽等の輸出額	—	—	成長戦略フォローアップ工程表